

# STEREO

СТЕРЕО и ВИДЕО независимый журнал ■ аудио- видеотехника, домашний кинотеатр ■ ноябрь/2004

■ **ОБЗОР** призеры 2004 года ■ **ТЕСТЫ** видеопроекторы ■ Hi-Fi-акустика ■ портативные DVD ■ **МОДЕЛЬ МЕСЯЦА** стереоусилитель NAD ■ цифровая стереосистема Onkyo ■ акустика Bose ■ DVD-рекордер Pioneer ■ HDD-плеер iRiver ■ акустика Triangle ■ **HIGHEND** усилитель Accuphase ■ акустика AcousticEnergy ■ AV-электроника Parasound



S&V079

# 100



СЕНТЯБРЬ 2004 № 115

МАРТ 2004 № 109

ОБЗОР & ОБЗОРЫ

АПРЕЛЬ 2003 № 98

МАРТ 2003 № 97

АВГУСТ 2002 № 90

4/1

1/1

ЯНВАРЬ 2002 № 83

12/1

ДЕКАБРЬ 2001 № 82

11/1

НОВЕБРЬ 2001 № 81

10/1

ОКТАБРЬ 2001 № 80

12/1

ДЕКАБРЬ 2000 № 79

7/1

ИЮЛЬ 2000 № 65

11

НОВЕБРЬ 1999 № 57

4/1

12/1

10/1 ОКТЯБРЬ 1998 № 44

12/1

ДЕКАБРЬ 1997 № 34

1/1 ИЮНЬ 1997 № 28

1/111 ФЕВРАЛЬ 1995

7-8/111 ИЮЛЬ - АВГУСТ 1996

12/111 ДЕКАБРЬ 1995 № 11

11/111 НОЯБРЬ 1995 № 10

СЕНТЯБРЬ 1995 № 9

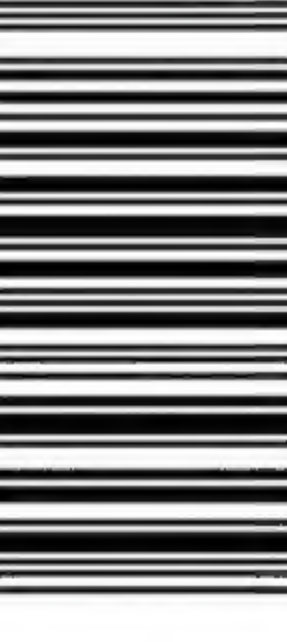
2/111 МАРТ - АПРЕЛЬ 1995 № 5

3/111

2/111 НОЯБРЬ 1994

1/111 ОКТЯБРЬ

310000 083509 7







### Здравствуйте, уважаемый читатель!

Сегодня это приветствие вам передает весь наш коллектив. Хором. Пусть это звучит немножко пафосно, но мы вместе прошли весьма солидный и продолжительный путь, не изменяя ни друг другу, ни тем принципам — объективность и независимость, которые составляют нерушимую основу настоящей экспертной журналистики. За истекшие десять лет мы были свидетелями довольно крутых перемен, происходивших в области Stereo и, конечно, Video. Каждый раз, стараясь адекватно реагировать на эволюционные (и революционные!) метаморфозы рыночной ситуации, мы опирались на здравый смысл и профессиональный подход к оценке качества аппаратуры. Чтобы покупать не с закрытыми глазами, лучше анализировать информацию объективную, не рекламную. Чтобы ее добыть, нужен не только уникальный инструментарий (дорогостоящие средства измерений и оригинальное методическое обеспечение, которое, кстати, мы создали самостоятельно), но прежде всего — люди, обладающие глубокими знаниями, искренне любящие свое дело. Не в наших правилах что-то утаивать: рассказать о сложном в доступной форме — главная задача. Как это лучше сделать? Вопрос если не открытый, то, по крайней мере, его решением озабочен каждый из нас, и в этом направлении предстоит сделать немало. «Чтобы разбираться лучше» — наше кредо, а цель — чтобы каждый читатель мог сказать это о себе.

Откройте свежий номер. Здесь — не так много праздничных релизий; все если не как всегда, но — по делу: сравнительные тесты, оригинальные модели, разъясняющие статьи, парад призеров Stereo&Video-2004 и, конечно, подарки.

*Ваша STEREO*

# STEREO

& VIDEO

■ ноябрь/2004

Издатель LARKFIELD Ltd. 11 Broad Street Helier, England  
 Учредитель ООО «КАТМАТ»  
 Российская редакция журнала «СТЕРЕО И ВИДЕО»  
**115419 МОСКВА, ул. Орджоникидзе, 11**  
 Для писем: 125009 Москва, А/Я 903 ООО «КАТМАТ»  
 тел./факс.: (095) 234-4797/234-4770,  
<http://www.stereo.ru>; e-mail: [stereo@stereo.ru](mailto:stereo@stereo.ru)

Главный редактор Андрей Андреев  
 Заместитель главного редактора Алексей Тихонов  
 Выпускающий редактор Сергей Клобуков  
 Редакторы Алексей Грудинин, Дмитрий Еременко,  
 Николай Кирюхин, Аркадий Коротов,  
 Вячеслав Саввов  
 Эксперты Дмитрий Дмитрокопуло, Иван Юров  
 Измерительная лаборатория Борис Клепиков,  
 Татьяна Тихонова  
 Над тестами работали Артем Аватинян,  
 Виктор Белов, Юрий Бирюков

Арт-директор Ольга Аверьянова  
 Руководитель DTP Анна Бернштейн  
 Дизайнер Ирина Ручкина  
 Дизайнер по рекламе Александр Михайлов  
 Цветокоррекция Александр Богатов, Елена Козлова

Фотография Роман Купцов  
 Корректор Любовь Вихрева

Директор рекламного отдела Юлия Миронова  
 Менеджеры по рекламе Дарья Беккер,  
 Нина Комарова, Наталья Ознобина  
 Директор отдела распространения Александр Минаев  
 Менеджеры по распространению Людмила Борискина,  
 Сергей Волнухин, Рустам Ефимов,  
 Владимир Лапшин, Александр Маркин,  
 Дмитрий Степанов, Сергей Синицкий

Координаторы Тамара Козловская,  
 Ирина Кузнецова, Надежда Кузьмина,  
 Елена Прошина, Мария Чеснокова  
 Компьютеры Алексей Золотых  
 Отдел подписки Екатерина Минаева  
 Референт-координатор Нинель Схейбалова

Редакция интернет-портала WWW.STEREO.RU  
 Выпускающий редактор Дмитрий Шкуратов  
 Дизайн и верстка Алексей Сергеев  
 Цветокорректор Анна Родова  
 Технический координатор Андрей Ладонцев  
 Программисты Борис Ванин, Николай Самохвалов

Распространение и доставка ООО «Медиа Групп Логос»,  
 АРПИ «Сибирь», ЗРС «Периодика», ЗАО «МДП Маарт»,  
 ООО «ДМ-Пресс», ЗАО «АРИА АиФ», ООО «Пресс-Лига»,  
 ООО «УРЦ Фактория-Пресс», ООО «Метропресс»  
 (Санкт-Петербург), ЗАО «Сейлс»



Отпечатано в Финляндии  
 Типография Пуна Муста. P.O. Box 99,  
 Kosti Aaltosen tie 9, FINLAND-80140, Joensuu

Цена свободная. Тираж 85000 экземпляров  
 Журнал зарегистрирован в комитете Российской Федерации  
 по печати. Регистр. номер 014554. Полное или частичное  
 воспроизведение в СМИ материалов, опубликованных  
 в журнале **STEREO & VIDEO**, допускается только  
 с разрешения редакции. Редакция не несет ответственности  
 за содержание рекламных материалов. Все цены, приведенные  
 в журнале, являются ориентировочными.



© **STEREO & VIDEO**  
 Издаётся с 1994 года,  
 член ассоциации  
 европейских журналов EISA  
<http://www.eisa-awards.org>



## СОДЕРЖАНИЕ



### 26 Победители тестов 2004 года

Вспомнить все: самая достойная аппаратура,  
все призы года, лучшие из лучших.

Покупка неизбежна?

Материал для тех, кто собрался обновить  
парк AV-аппаратуры

### 76 Кино — всерьез!

Видеопроекторы бизнес-класса имеют  
все необходимое для качественного воспроизведения  
фильмов в домашнем кинотеатре.  
Впечатляющие цены — впечатляющая картинка



14 **Про наш журнал**

18 **Новинки**

**Обзор**

26 Победители тестов 2004 года

**Модель месяца**

52 DVD-рекордер с HDD **Pioneer** DMR-520H

56 Цифровой стререоусилитель/CD-проигрыватель **Onkyo** A-1VL/C1VL

60 HDD-плеер **iriver** H320

64 Акустическая система **Triangle** Esprit Celius Es

68 Усилитель мощности/предварительный стереоусилитель **NAD** C272/c162

72 Акустическая система **Bose** 301

76 **Сравнительный тест Видеопроекторы**

**BenQ** PE7800

**Sharp** XV-Z201E

**Epson** EMP-TW500

**Sony** VPL-HS20

**InFocus** ScreenPlay 5700

**Toshiba** TDP-MT100





## 94 Горячие головы

Напольники за \$600 — зона надежного High Fidelity. Лучшие из них способны в комнатах до 30–40 кв. м лишь с небольшими купюрами глубокого баса раскрыть тональное и динамическое богатство самых сложных музыкальных форм



## 124 Кинотеатр в ладонях

Игрушка для состоятельного бэби или полноценный киноаппарат? Все вопросы отпадают, когда сам берешь в руки аккуратное High Tech-устройство



## 136 Проекционные телевизоры

Главное достоинство проекционных TV — экран большой диагонали. Почему современный проекционник продолжает конкурентную борьбу, как он устроен и чем интересен?

94

### Сравнительный тест Акустические системы

**Boston** VR1**Cerwin-Vega!** CLSC-10**DALI** Concept 6**ELAC** FS108.2**HECO** Cerion Tower**Infinity** Beta 40**JBL** Northridge E100**KEF** Q4**Mordaunt-Short** Avant 908**PSB** Image T45**SVEN** HP-880F**Wharfedale** Pacific Evolution 20

124

### Сравнительный тест Портативные DVD-проигрыватели

**BBK** DL373S**Panasonic** DVD-LS55EE-K**Samsung** DVD-L300**Shinco** SDP-1910**Toshiba** SD-P1400

### Что есть что

136

Проекционные телевизоры

140

Инструментальное тестирование

### High End

146

Стереоусилитель Accuphase E-408

150

AV-электроника Parasound HALO

156

Акустическая система Acoustic Energy AE3





## 150 AV-электроника Parasound

В Чикагском музее архитектуры и дизайна представлена серия HALO. Дж. Лукас использовал эту электронику при создании «Звездных войн». Теперь ее можно купить в России...



## 156 Акустическая система Acoustic Energy

Топ-модель британской фирмы сохраняет и преумножает черты аристократичной акустики



## Компакт-диск «The Gillan Tapes»

Коллекция редких записей группы Gillan

### Музыка

162 **Персона.** Эрик Бердон — уцелевший, чтобы спеть

166 **Рецензии.** Поп+рок. Электроника. Джаз. Классика

### Кино на DVD

178 **Рецензии.** Новинки и переиздания. Детектив-головоломка. Комедии.

Мультки нашего детства. Режиссерское кино

### Конкурс

184 Конкурс «Продолжения следуют». Итоги конкурса «Крупная рыба»

186 Конкурс Stereo&Video

188 **Письма/отзывы**



192 Видеопроекторы

198 Комплекты АС для домашних кинотеатров

204 Комплекты домашних кинотеатров

207 Плазменные панели/ЖК-телевизоры

210 Портативные DVD-проигрыватели

212 DVD-проигрыватели

219 AV-ресиверы/процессоры

224 **Скидки — целый год**

226 **Желтые страницы**





# Чтобы разбираться лучше

Обычно мы заняты вещами если и не прозаическими, то — сугубо профессиональными, прагматичными. Сегодня есть повод высказаться, находясь, скажем так, «над битвой» вне рамок традиционных рубрик

**10** лет Stereo&Video тестирует аудио- и видеотехнику для тех, кому не все равно, что слушать и смотреть. Зная на собственном опыте, как непросто найти по каталогам или советам продавца то, что надо, мы не захотели мириться с ситуацией, когда после покупки желаемое не совпадает с действительностью. Однажды мы собрали популярные модели двухкассетных дек и напрямую сравнили их между собой. В результате мы нашли, что искали, и решили поделиться этим с другими. Так появился журнал Stereo&Video.

С первого номера, чтобы выбирать для всех, как для себя, мы изучаем технику конструктивно, параметры измеряем лабораторно, перечисляем функции щепетильно и, оценивая качество субъективно, используем информацию объективно. И это — не реклама. Сводные таблицы и многомерные графики открывают все наши «карты» и дают возможность каждому «вычислить» наш или сделать свой выбор. Все содержание журнала является руководством к самостоятельному действию. Сравнительные тесты помогают выяснить, чем отличаются подобные модели за одну цену, и какая из них ближе к желаемой. Чем выше итоговая оценка, тем лучше для большинства. Другим важно, из чего конкретно она складывается. Победитель теста, как в многоборье, получает награду за максимальную сумму баллов по всем параметрам, а Приз симпатий достается моделям, отличившимся по существу, пусть даже в чем-то одном. Обзоры, из которых



Андрей АНДРЕЕВ,  
главный редактор



Алексей ТИХОНОВ  
заместитель главного редактора



Сергей КЛОБУКОВ,  
выпускающий редактор

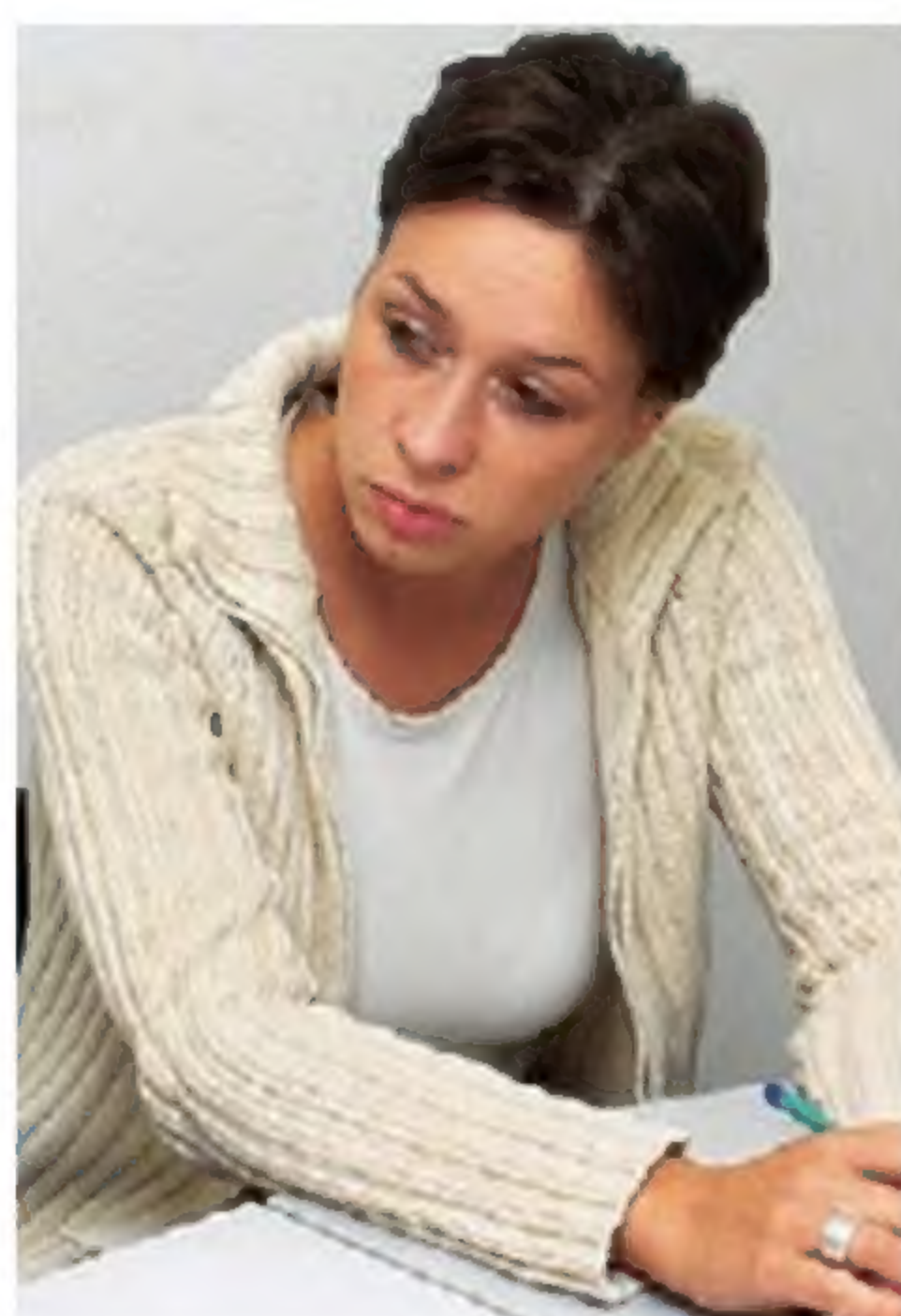


Ольга АВЕРЬЯНОВА,  
арт-директор





**Анна БЕРНШТЕЙН,**  
руководитель ДТД



**Юлия МИРОНОВА,**  
директор рекламного отдела



**Алексей ГРУДИНИН,**  
редактор (Hi-Fi)



**Дмитрий ЕРЕМЕНКО,**  
редактор (видеотехника)



**Вячеслав САВВОВ,**  
редактор (кино)



**Аркадий КОРОТОВ,**  
редактор (Quido)



**Николай КИРЮХИН,**  
редактор (музыка)

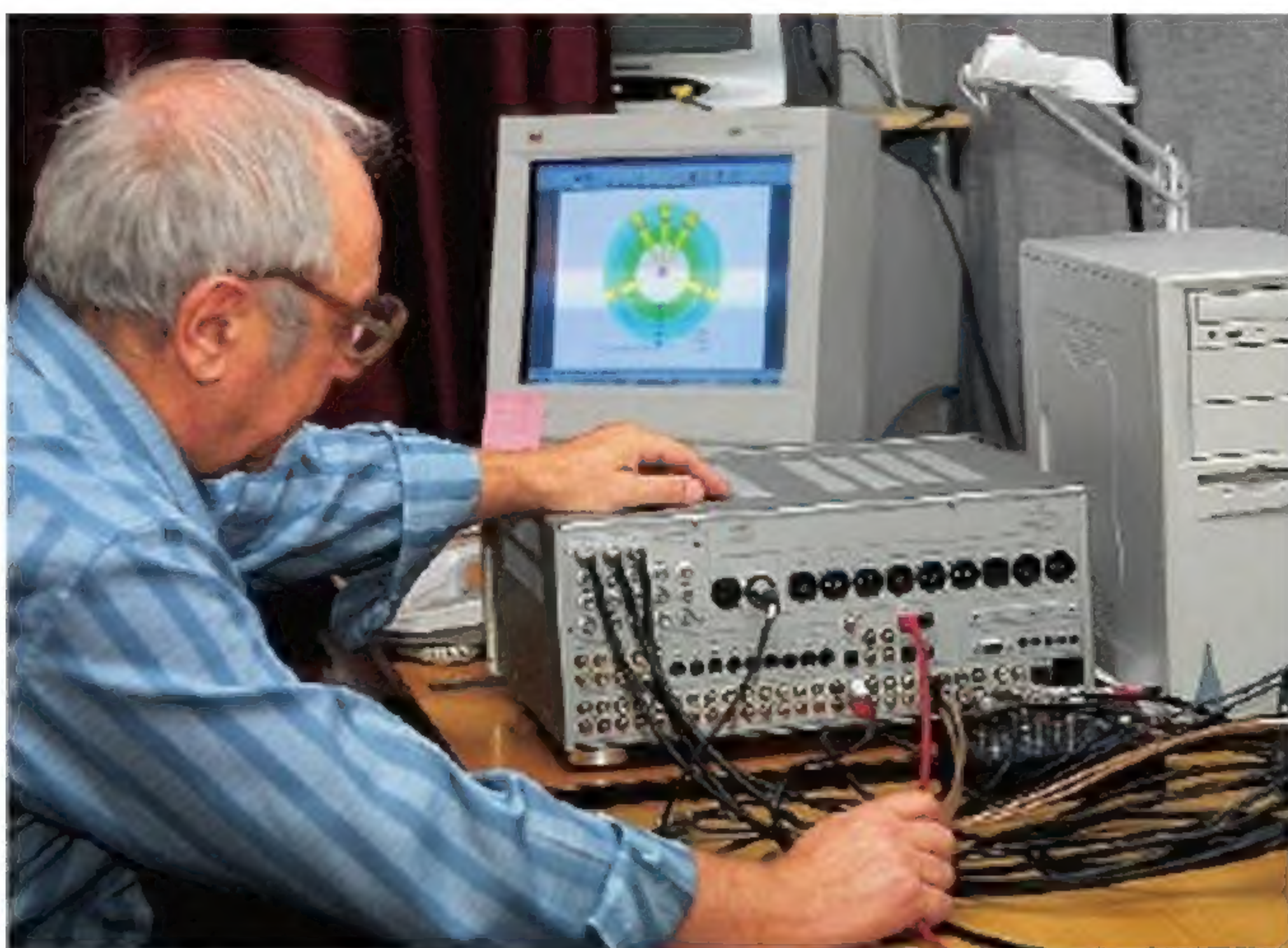


**Любовь ВИХРЕВА,**  
корректор





Роман КУПЦОВ (автопортрет): на нем — хозяйство фотостудии, «живая» и постановочная съемка



Инженерная поддержка — Борис КЛЕПИКОВ за работой



Как шумит видеопроектор, покажет прецизионный прибор

видно, чем богаты различные классы аппаратуры, позволяют, исходя из собственных представлений и возможностей, остановиться на соответствующих потребностях или понять, во что обойдется требуемый уровень качества. Если он выше любых компромиссов, то все решают детали, о которых обычно идет речь в разделе High End. Кто стремится быть на шаг впереди, получит фору, владея информацией о последних новинках, и раньше других будет знать, что спрашивать, благодаря подробным тестам оригинальных «моделей месяца». Каталог Quido ориентирует по ценам и характеристикам, а по адресу [www.stereo.ru](http://www.stereo.ru) — база данных в интернете — можно познакомиться с отзывами пользователей или оставить свой на любую интересную модель аппаратуры.

*Андрей АНДРЕЕВ, главный редактор*

Аналоговые сигналы стремительно исчезают из AV-техники. Вместе с ними уходят и люди, которые положили свой ум, талант и энтузиазм на алтарь борьбы за высокую верность воспроизведения. Их имена помнят, и они остаются с нами в названиях ведущих брэндов... Новые технологии в урагане непрерывно совершенствующихся форматов обеспечивают массовое производство абсолютно идентичных компонентов — DVD-приводов, цифровых усилителей, многопиксельных панелей и т.п. Из этих кубиков создаются воспроизводящие устройства-близнецы, отличающиеся только дизайном. Но одновременно обнажаются все недостатки цифрового носителя и контента, которые при аналоговом интерфейсе дезавуировались изощренной обработкой и тщательной фильтрацией. На следующем витке развития информационных технологий эти проб-

лемы обязательно будут устранены, но совершенствованию нет предела. Так что без сомнений выбирайте для жизни современную AV-технику, а завтра — будет завтра

*Алексей ГРУДИНИН, редактор*

За 50 лет ценности стереофонии не потускнели, однако разработчики постоянно ищут способы сделать звучание записей еще натуральней. Сегодня интерес к многоканальному аудио в основном связан с домашним кинотеатром, где достигается иллюзия трехмерных перемещений источников звука. Несколько иные задачи в плане воспроизведения музыки призваны решать аналогичные технологии и аппаратура DVD-Audio/SA-CD-Multichannel. Высокая детальность, нюансировка тонких динамических и тональных аспектов звучания формируют полноту пространственных ощущений, способствующих правдивому восстановлению концертной атмосферы. Практика доказывает: многоканальный звук с успехом служит на музыкальном поприще. Поэтому, не забывая о заслугах классической стереофонии, мы приветствуем новые Multichannel-технологии.

*Сергей КЛОБУКОВ, выпускающий редактор*

По нашему убеждению, формат DVD — отличное средство, позволяющее во многом донести до зрителя режиссерский замысел кинокартины. Для нашей огромной, но, к сожалению, не везде обустроенной державы актуальность DVD особенно высока, поскольку не так много кинотеатров могут похвастать добротным проектором или качественным звуком. Мы против видеопиратов, готовых низвести DVD до уровня «подпольного ви-





Комната прослушивания специально подготовлена для проведения корректной экспертизы



Программное обеспечение — к.ф.-м.н. Татьяна ТИХОНОВА



Дмитрий ДМИТРОКОПУЛО: контрольный замер

део» (дешевизна и шанс поскорей увидеть новинку не заменят классно изданного релиза), и всячески приветствуем снижение цен на лицензионные диски, развитие сетей DVD-проката. Наши рецензенты стараются подробно анализировать объективные характеристики, особенности официально выпущенных DVD-изданий, оставляя за собой право высказать личное отношение к содержанию кинокартины. Возможно, не все согласны с нашими оценками, но несомненно другое: поскольку в России ежемесячно выходит более 50 новых DVD-релизов, а в журнал попадает меньше половины, само упоминание о том или ином фильме является гарантией того, что на него стоит обратить внимание.

*Вячеслав САВВОВ, редактор*

Мы живем в удивительное время: десятилетие, прошедшее с момента выхода первого номера Stereo&Video, оказалось на стыке веков и даже тысячелетий. Человечество уже не мыслит жизни без информационных технологий. Перед нами открывается масса невиданных доселе возможностей. Еще пару десятков лет назад для многих практически единственным окном общения с окружающим миром был телевизор. Сегодня даже трудно перечислить все электронные устройства, которые современный человек использует в повседневной жизни. Тем не менее основные из них на слуху: домашний театр позволил ценителям кино, не отрываясь от дивана, в любой момент просмотреть понравившийся эпизод, видеокамера и цифровой фотоаппарат — в полной мере реализовать творческий потенциал при съемке, мультимедийный компьютер — это обучение, игры, обработка звука, фото и видео. Пусть новая техника вас никогда

не подводит, а мы постараемся, чтобы общение с журналом всегда оставалось интересным и полезным.

*Дмитрий ЕРЕМЕНКО, редактор*

Бытует мнение, что ориентироваться на технические характеристики аудиоаппаратуры особого смысла не имеет. Полагаться можно только на свои уши. Споры нет, воспринимаем мы дома музыку ушами, а не микрофоном. Однако, во-первых, возможность толково прослушать технику перед покупкой имеется не всегда, и, во-вторых, очень рискованно доверять разовому прослушиванию в произвольных условиях, даже если вы — опытный эксперт. Именно чрезмерная доверчивость к первому впечатлению нередко является причиной неприятных ошибок. Предварительное знакомство с результатами корректно выполненных измерений, компетентно прокомментированных и соотнесенных с результатами экспертного прослушивания в контролируемых условиях, позволяет с хорошей вероятностью этих ошибок избежать. С критиками объективного подхода можно согласиться только в одном случае — когда они указывают на то обстоятельство, что очень непросто выполнить измерения корректно, особенно акустические. Далеко не случайно в различных изданиях можно увидеть совершенно разные частотки одной и той же модели АС. Измерения в нашей лаборатории проводят и контролируют исключительно профессиональные акустики и радиоинженеры. Мы слишком ценим доверие наших читателей, чтобы допустить технический произвол.

*Алексей ТИХОНОВ, заместитель главного редактора*





**Новое поколение LCD-телевизоров**, DTV17 и DTV30 (размер диагонали 43 и 74 см), выпустила компания Shinco Electronics. Привлекательная черта этих компактных моделей — встроенные DVD-проигрыватели с загрузкой дисков Slot-In. ТВ-тюнер способен принимать телевизионные программы в любых стандартах цветности (SECAM, PAL и NTSC). Обе модели можно использовать в качестве компьютерных мониторов; предусмотрены стереовыход для наушников и все основные настройки звука и изображения. Набор видеокоммутации, помимо S-Video, VGA и композитного входа, включает цифровой интерфейс DVI.



**Компания BHK Electronics** продолжает расширять линейку Liko, которая теперь включает два кинотеатра с поддержкой MPEG-4: DK1005S и DK1010S (на фото). Кроме традиционных записей, DVD-ресиверы воспроизводят DVD-Audio, HDCD и мультимедийные форматы (MP3, WMA, Kodak Picture CD, JPEG). Как и все проигрыватели серии, они имеют функцию Q-Play для пропуска непрерываемых информационных блоков. Есть встроенный AM/FM-тюнер и система KARAOKЕ+. Отличаются модели акустикой и выходной мощностью: у DK1005S она составляет 20 Вт на канал (40 Вт для сабвуфера), у DK1010S — 30 и 80 Вт соответственно.

**Поддержка MPEG-4/DivX** становится неотъемлемой функцией недорогих DVD-проигрывателей, о чем свидетельствует аппарат E-D2200 фирмы Eleka. Наряду с полным (исключая DVI) набором аудио- и видеовыходов (в т.ч. компонентным выходом с прогрессивной разверткой) модель имеет встроенные декодеры Dolby Digital и DTS, систему караоке на 2 микрофона. Благодаря новому, более производительному чипсету улучшено качество воспроизведения DivX, видеочасть обслуживает ЦАП 10 бит/27 МГц. Добавлена функция обновления программного обеспечения путем перепрошивки плеера. Ориентировочная цена: \$140.



**Эксклюзивный формат звукозаписи** Super Audio CD, который поддерживают и активно пропагандируют компании Philips и Sony, отпраздновал первый юбилей. За пять лет выпущено около 2500 наименований дисков, что превосходит показатели главного конкурента — DVD-Audio. Записи SA-CD-Multichannel выпускают гиганты индустрии BMG, EMI и Universal Music. Все больший интерес к формату проявляют и производители DVD-проигрывателей. Помимо «отцов-основателей», аппараты, читающие SA-CD, выпускают Denon, Pioneer, Yamaha... С недавних пор к ним присоединились Samsung и один из апологетов DVD-Audio — компания Toshiba.



**После тщательного исследования рынка** компания Mirex специально для России создала новую линейку CD-R. Возглавляет серию 52-скоростной Mirex Maximum (средний ценовой уровень). Обновлены версии популярных носителей Hot Line (48x), Mirex Gold (24x) и Mirex Silver (24x), рекомендованные фирмой для записи соответственно аудио- и видеофайлов. Замыкает линейку CD-R Mirex Standard (48x) — экономичная позиция, поставляемая в мелкооптовой упаковке. Классический Mirex Professional (топ-класс) теперь проходит двойное тестирование и пригоден для длительного хранения информации.

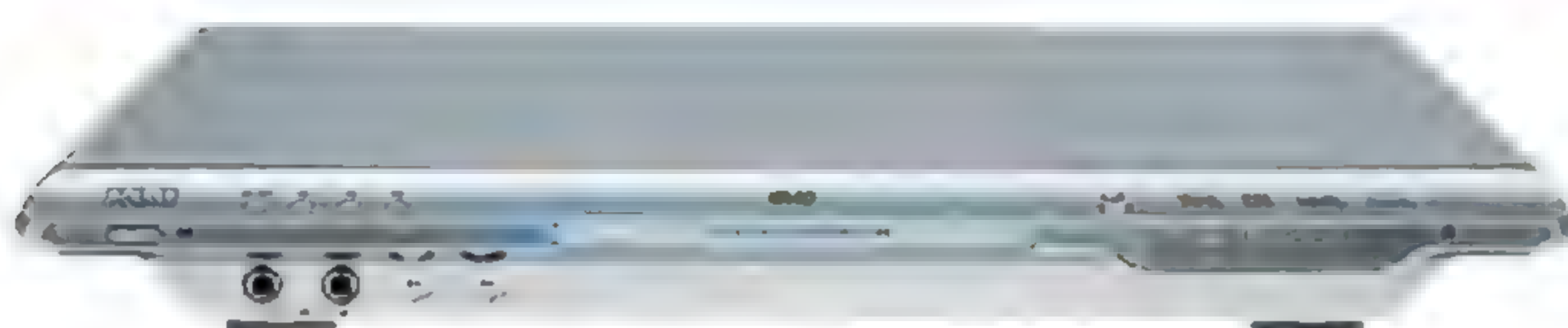


**Оптимизированный для домашнего кинотеатра** DLP-проектор Samsung SP-H500AE с цветокалибровкой от известного эксперта по видеотюннгу Джо Кейна, недавно представленный в России, доступен гораздо более широкому кругу потребителей, чем аналогичная модель референсного класса SP-H700AE. Пятискоростное шестисегментное цветовое колесо обеспечивает изображение практически без характерного для DLP «эффекта радуги». Разрешение матрицы — 1024x576. Проектор оснащен системой улучшения изображения DNIe и DCDi от Faroudja. Уровень шума от вентилятора не превышает 28 дБ. Для подключения внешних устройств предусмотрены входы пяти типов, в том числе цифровой DVI. Срок службы лампы составляет 2000 ч. Ориентировочная цена — \$3900.





**HDD-плеер Gmini 400 от компании Archos** читает не только традиционные аудио- и фотофайлы (MP3, WMA, WAV, JPEG и BMP), но и воспроизводит видео в MPEG-4 (XviD, DivX 4/5). При размерах 106x60x17 мм и массе 0,16 кг плеер оснащен LCD-дисплеем с диагональю 2,2 дюйма (разрешение 220x176") и жестким диском на 20 Гб. Встроенный микрофон позволяет использовать Gmini 400 в качестве цифрового диктофона. Дополнительно поставляются адаптер для флэш-карт (SD, MMC, SmartMedia, Memory Stick/Memory Stick Pro) и пульт ДУ со встроенным FM-приемником. Подключение к компьютеру — через USB 2.0. Ориентировочная цена: \$440.



**В линейке DVD-проигрывателей Polar** появилась модель DV-3060 с возможностью воспроизведения MPEG-4 (DivX 3.11, DivX 4, DivX 5, DivX Pro). Кроме этого, поддерживаются DVD±R/RW, DVCD, SVCD, VCD, CD, CD-G, CD-R/RW, MP3, WMA, JPEG, Kodak Picture CD, HDCD. Новинка оснащена декодерами Dolby Digital, DTS, DPL II и системой караоке на 2 микрофона. Наличествуют разъемы VGA, SCART (с RGB), S-Video, композитный, компонентный (Y/Pb/Pr); есть 5.1-выход и цифровые аудиовыходы. Ориентировочная цена \$110.



**Kompact/Kontrolled/Koherent** — триединство качеств объявлено компанией Audiovector приоритетным при создании акустики серии «К». Новая генерация (напольники, полочные АС, центр, тыловики, сабвуферы) предполагает наличие вариантов исполнения, например: старшие колонки K3 имеют версию K3 Super, сабвуфер K-Sub — K-Sub Super и т.д. Конструкционные особенности: технология настройки НЧ-звена Quarter Wave (четвертьволновый резонанс), СЧ/НЧ-диффузоры из углеродно-минерального композита, неодимовые магниты, фирменный апгрейд (Individual Upgrade Concept).



**На российском рынке** появился новый DVD-проигрыватель с поддержкой MPEG-4/DivX — ORIENT DVD 703. Процессор MTK1389, на базе которого создан аппарат, обеспечил увеличение частоты дискретизации встроенного видео-ЦАП до 108 МГц. Наряду с обычными функциями поддерживается прогрессивная развертка, что в совокупности с полным набором аналоговых видеовыходов делает модель совместимой с любым видеоприемником. Встроенные декодеры Dolby Digital, Dolby Pro Logic и DTS позволят подключить его к активной 5.1-системе (сателлиты плюс сабвуфер). Ориентировочная цена: \$120.



**JVC анонсировала** цифровые медиа-видеокамеры Everio оригинального дизайна. Видеозапись осуществляется на модуль памяти Microdrive емкостью 4 Гб (по размерам идентичен карте CompactFlash). Этого объема достаточно для 60 минут видео (формат MPEG-2, режим UltraFine, скорость потока 8,8 Мбит/с, как в DVD-Video) или тысячи фотографий с разрешением UXGA (1600x1200). Длительность видеозаписи можно увеличить до 300 минут выбором режима с компромиссным качеством (1,5 Мбит/с). Для коммутации с компьютером служит порт USB 2.0/1.1. Есть возможность использовать карты памяти SD-типа. ПЗС-матрица содержит 2,12 млн. активных пикселей (1,23 млн. — видео, 2 млн. — фото).



**В популярном сегменте рынка** ЖК-телевизоров — среди аппаратов с диагональю 20" — появилась мультисистемная модель Samsung LW-20M21C, комплектуемая подставкой, которая может служить и настенным креплением. Матрица разрешением 640x480 дает картинку контрастностью 500:1 и яркостью 450 кд/кв. м с углом обзора 160 градусов. Телевизор принимает стереосигнал NICAM, оборудован SCART и разъемом D-Sub (VGA) для подключения к компьютеру. Ориентировочная цена — \$1300.





**Компания Sony установила новую веху** в истории развития персональной видеозаписи, выпустив потребительскую видеокамеру высокого разрешения HDR-FX1E. Основные характеристики: формат записи HDV (1080i, MPEG-2) и MiniDV; носитель — кассета MiniDV; объектив Vario Sonnar T\* (Carl Zeiss, f=4,5–54 мм, F=1:1,6, резьба под светофильтр 72 мм). Оптическая трансфокация 12х; оптический стабилизатор; датчик изображения — система трех 1/3" ПЗС-матриц широкого формата 16:9 по 1,12 млн. пикселей. Видеопроцессор нового поколения HD Codec Engine. Интерфейс подключения к ПК — IEEE1394. Предусмотрены видеовыход компонентного сигнала, встроенный конвертер HDV-записей в формат MiniDV. ЖК-монитор 3,5" с разрешением 250 тыс. пикселей. Масса — 2 кг (без кассеты и аккумулятора).

**Компания KiSS Technology, отмечая 10-летие** своей деятельности, выпустила DVD-плеер KiSS DP1500 DVD. Он имеет сетевую карту и слот беспроводной передачи данных (10/100 Mbit, PC-Card), позволяющие использовать источник с компьютером, сервером и интернет-ресурсами. Поддерживаются форматы DVD/MPEG-4 (DivX, XviD)/VCD/SVCD/CD/MP3/Ogg Vorbis/CD-RW/DVD-RW/DVD+RW и работа с Webradio (для этого используется технология Shoutcast). Предусмотрена возможность просмотра на экране телевизора файлов, хранящихся на PC.



**Компания Simaudio** (Канада) планирует выпуск компонентов MOON Limited Edition. Из моделей можно собрать две музыкальные системы, Balanced Differential System и Reference Music System. Первая — аудиофильская классика (двойное моно, отдельные компоненты): CD-проигрыватель MOON Eclipse LE (\$9400), предусилитель MOON P-5 LE (\$6750) и усилитель мощности MOON W-5 LE (\$7750). Вторая: CD-плеер MOON Nova LE (\$4650) плюс интегральный стереоусилитель MOON i-5 LE (\$4300). Помимо обновленного дизайна и сетевых кабелей (фирма Cardas), в проигрывателях модифицированы аналоговые цепи для увеличения динамического диапазона (120/113 дБ) и отношения сигнал/шум (124/112 дБ). Программа выпуска LE-серии рассчитана на 250 комплектов.



**Компания Van Den Hull анонсировала кабель The Name** коаксиальной конструкции с двойным экранированием, для защиты сигнала от помех и наводок. При внешней толщине 7,3 мм проводящая жила имеет диаметр 1,1 мм (бескислородная медь OFC покрыта слоем серебра). Специальный изоляционный материал HULLIFLEX предохраняет передаваемый сигнал от потерь, обеспечивая необходимые электротехнические параметры. The Name (\$60 за пару) разработан как интерконнективный кабель для передачи аналогового аудиосигнала, но благодаря 75-омному волновому сопротивлению модель можно использовать для видеосоединений.



**Широкоэкранные телевизоры Sharp** линейки Aquos представлены в двух вариантах дизайна: с нижним расположением акустики (серия GA3) и с боковыми колонками (серия GA4). На выбор предлагаются модели с диагональю 26, 32 или 37 дюймов (на фото). Матрица WXGA (1366x768 пикселей). Яркость составляет 450 кд/кв. м, контрастность благодаря использованию технологии Advanced Super View доведена до 800:1. Звук обеспечивают фирменные 1-битные цифровые усилители мощности (по 10 Вт на канал). Видеоподключение — по SCART (с RGB), компонентным входам и цифровому порту DVI. Ориентировочная цена для моделей 32" — \$4900, 26" — \$3600.

**AV-ресивер Pioneer VSX-D814-S/K отличает** система автоматической настройки многоканального звука (MCACC), в состав которой входит калибровочный микрофон. Среди других особенностей аппарата — поддержка 7.1-канального аудио, управление компонентным видеосигналом, наличие 48-битового DSP-процессора Digital Core Engine последнего поколения. На борту — декодеры DTS 96/24, DTS-ES, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic IIx, DTS Neo:6, усилитель 7x100 Вт (1 кГц, 1% КНИ, 8 Ом). Масса/габариты ресивера — 10,6 кг/420x158x401 мм. Ориентировочная цена: \$500.







**Компания DLS** (Швеция) — известный производитель компонентов Car Audio активно расширяет номенклатуру изделий для домашнего использования. В частности, новая акустика представлена сериями Reference и Ultimate. В модели DLS U-66 использованы фирменные динамики, изготовленные по отработанным технологиям (3-дюймовая звуковая катушка, неодимовая магнитная система с медными кольцами). В колонках применены высококлассные кроссоверы. Конструкция корпуса имеет рифленую основу (улучшает поглощение стоячих волн), внешние поверхности фанерованы натуральным шпоном.

**Телевизор Loewe Xelos SL37HD** дает изображение высокого разрешения (1366x768) на плоском ЖК-экране (диагональ 94 см). Функции: полная цифровая обработка видеосигнала, шасси MediaPlus-HD, системы улучшения изображения (DCC, LTI), инфракрасный модуль передачи IR-Link, телетекст (3500 страниц). Фирменная особенность — предложение дополнительных блоков расширения: Signal-Box с модулем Digital Recording-Plus, декодер Dolby Digital, VGA-интерфейс, беспроводная система Wireless Home Automation. Предусмотрены варианты настенного монтажа и настольной (напольной) установки.



**Поступили в продажу** две новые серии акустики, 880T и 840T, от компании SVEN-AUDIO. Об особенностях 880T с отделкой «рояльный лак» — см. тест в номере. Серия 840T предназначена прежде всего для любителей мощного звука с акцентом на бас: конструкция корпуса имеет изолированные объемы для ВЧ/СЧ-блока и НЧ-секции с боковым расположением басового динамика. Серия выпускается в цвете «светлый бук» и может дополнительно комплектоваться любыми сабвуферами из ассортимента, предлагаемого компанией.

**На отечественном рынке** появился 7.1-ресивер Harman/Kardon DPR2005 с цифровым усилителем (использован принцип широтно-импульсной модуляции), что, по словам производителя, позволяет уменьшить количество преобразований аудиосигналов и минимизировать искажения. Модель декодирует все новейшие форматы окружающего звука: DTS-ES Matrix/Discrete, DTS Neo:6, DTS 96/24, DD-EX, Dolby Pro Logic IIx, Dolby Virtual Speaker и MP3. Восстановить трехмерное звуковое пространство, например, при подключении моноисточника помогают фирменные аудиообработки Logic 7 и VMAx. Особенности — гибкая настройка тыловых каналов и Multiroom-режимов (включая соединение A-BUS), пульт ДУ для второй зоны.





**Компании Canon и Toshiba** выходят на рынок с новым плоским дисплеем, который сочетает в себе достоинства кинескопа, но является при этом плоской панелью. В SED-панелях используются катоды с электронной эмиссией на основе поверхностной проводимости (surface-conduction electron-emitter display — SED). В дисплее количество катодов соответствует числу пиксельных ячеек с люминофором; и поскольку расстояние между ними несколько сантиметров, не требуется система развертки. Новый тип вакуумного дисплея идеально подходит для нужд новых стандартов четкости современного цифрового телевидения. Разработка SED была начата Canon в 1986 году, а в 1999 компания начала сотрудничать с Toshiba — с целью коммерциализации решений. SED-дисплеями в 2005 году станут оснащаться старшие модели телевизоров Toshiba, которые благодаря использованию этой технологии будут обладать беспрецедентной яркостью, контрастностью и сверхмалым временем отклика.



**LG представляет DVD-рекордер** DR-488, главная особенность которого — поддержка записи и на «плюсовые», и на «минусовые» DVD-болванки. Аппарат оснащен всеми необходимыми функциями, включая PIP — возможность одновременно просматривать диск и ТВ-программу со встроенного тюнера. В меню предусмотрен индикатор, отображающий скорость записи и время, оставшееся на данном носителе. Модель оснащена разъемами SCART (с RGB), компонентными выходами с прогрессивной разверткой и цифровой видеовход DV для записи с mini-DV-камеры. Ориентировочная цена: \$500.



**Компания MAS Elektronik AG сообщает** о поставке проекционных CRT-телевизоров Xoro HST4000 (формат 16:9, диагональ 40", ориентировочная цена \$1000) и HST4300 (4:3, диагональ 43", \$1200). Модели принимают эфирные и кабельные каналы в SECAM и PAL (память на 100 программ). ТВ-тюнер обеспечивает прием стереофонического вещания NICAM (усилитель 2x13 Вт, встроенный сабвуфер). Для подключения видеоисточников телевизоры оснащены тремя разъемами SCART, комплектами RCA-разъемов для входа/выхода композитного видео- и стереосигналов, двумя входами S-Video, а также выходом для стереонаушников.



# Победители тестов 2004 года



Выбор добротной покупки актуализируется в осенне-зимний период.

Именно в это время года мы по традиции представляем обзорный материал, посвященный лучшим моделям аппаратуры, которые успешно прошли самую серьезную экспертизу в нашем журнале

За прошедший год таких изделий набралось под сотню: полный перечень победителей сравнительных тестов, аппаратов, отмеченных Призами симпатий редакции и знаками «Перспективная модель», — это своеобразный каталог избранного. Его можно использовать прямо (выбрал — купил); с другой стороны, ретроспектива помогает оценить характер текущих перемен на российском рынке AV-аппаратуры. Если задаться целью, то представленной информации должно хватить, чтобы определить диапазон цен на популярную аппаратуру, подметить, как быстро осуществляется смена модельных линеек, становятся заметны и общие тенденции, которые возобладали в том или ином секторе домашней электроники.

В этот раз структура обзора по разделам следующая: AV-электроника (домашний кинотеатр, музыкальные центры и блочная Hi-Fi-аппаратура), персональное аудио, акустические системы для различных приложений, теле- и видеотехника, а также специально выделенная секция так называемых перспективных моделей.

Конечно, данный материал не претендует на полноту и аналитичность, к которой мы стремимся, готовя тематические обзоры, посвященные конкретным типам аппаратуры. Постоянные читатели наверняка помнят большинство представленных моделей, однако, согласитесь, что сборник избранного проще использовать для оказания оперативной помощи друзьям и знакомым (типичная ситуация — «звонок другу»)...

Коротенькая справка по каждому аппарату включает паспортные данные, ориентировочную цену и ссылку на тест или статью, где содержится подробная информация. Заметим, что указанные цены приводятся без изменений (они такие же, какие были на момент первой публикации). Это позволяет сделать вывод о том, как сегодня стала выглядеть потенциальная покупка по критерию качество/цена (кстати, динамику цен можно отследить по данным каталога Quido или на нашем информационном портале [www.stereo.ru](http://www.stereo.ru)). Другими словами, если за выбранную модель при прочих равных торговля запрашивает меньше денег, то эффективность приобретения не только не страдает, но даже в каком-то смысле повышается.

Еще один полезный момент, связанный с обобщением, на наш взгляд, заключается в оценке положения фирм-производителей на российском рынке. С каждым годом конкуренция в сфере домашних развлечений обостряется, и мировые гиганты уже не могут не замечать появления новых игроков. Однако свежие идеи, инновационные технологии и передовые разработки, как правило, предлагают именно мейджоры, вкладывающие приличные средства в научно-исследовательскую деятельность. Зато в тех областях, где найденные решения уже стали нормой, «второй эшелон» быстро осваивает массовое производство, предлагая свой товар по сравнительно низким ценам (сейчас типичная ситуация наблюдается, например, в стане DVD-проигрывателей). Будет ли удовлетворен потенциальный покупатель, приобретая модель за минимальные деньги? Наверное, не всегда. Наша работа и многолетний опыт подсказывают, что вопрос качества волнует многих, так что потребителю есть о чем поразмыслить на досуге...

## Домашние кинотеатры, микросистемы и блочная AV-аппаратура

За «отчетный период», с декабря 2003 по ноябрь 2004 года, среди готовых решений класса «все — в одной коробке» мы провели два сравнительных теста домашних кинотеатров (комплекты за \$500 и \$1000) и один тест стереофонических микросистем (\$300). Трижды за год мы собирали DVD-проигрыватели. Что предлагают производители, когда за самый популярный товар просят соответственно \$100, \$200 и \$500? Столько же сравнительных тестов было посвящено AV-ресиверам; причем, кроме дорогих изделий по цене \$1000, дважды мы исследовали зону наиболее доступных аппаратов за \$200–300. Это, так сказать, количественные итоги плано-

вой работы. А что можно сказать о качественной стороне дела, каковы основные выводы?

Современные музыкальные центры (микросистемы, в частности) окончательно освоили сжатый звук (встроенный CD-транспорт, как правило, читает MP3-записи). Готовые DVD-театры обзаводятся системами автоматической настройки 5.1-звука (плюс для неуверенного в собственных силах потребителя); наиболее продвинутые образцы щеколят всеядностью в отношении эксклюзивных дисковых форматов SA-CD и DVD-Audio. Пожалуй, к наиболее значимым подвижкам в DVD-области следует отнести расширение использования

цифровых видеовыходов (DVI, HDMI) и официальное признание DivX (MPEG-4). Факультативный, по сути, формат, версии которого постоянно обновляются, поселился в DVD-проигрыватели: теперь без модернизации программного обеспечения — никуда?

Радует, что AV-ресиверы начального уровня все чаще обзаводятся встроенными декодерами 6.1-звука; по-видимому, совсем скоро и шестиканальный набор усилителей также перестанет быть редкостью. Чтобы отстоять верхние позиции, дорогие AV-ресиверы вынуждены «качать» большую мощность, уметь преобразовать входные видеосигналы и обслуживать как минимум две комнаты...





## Домашний кинотеатр Sony DAV-SR2

октябрь 2004

Воспроизводит DVD-Video, CD-Audio, SA-CD, MP3, JPEG. Декодеры: DD, DTS, DTS ES, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic II, DTS Neo:6. FM/AM-тюнер (число пресетов — 30). Выходная мощность — 5x100 Вт (расположение усилителя — осн. блок). Сабвуфер пассивный (200 Вт). Выходы: композит, RGB (SCART). Габариты осн. блока: 28x60x385 мм. Пульт ДУ системный. Отличный звук в многоканальных и стереорежимах, поддержка воспроизведения SA-CD-Multichannel. Ориентировочная цена: \$900.



## Домашний кинотеатр Pioneer NS-DV990

октябрь 2004

Воспроизводит DVD-Video, DVD-Audio, CD-Audio, SA-CD, MP3, JPEG. Декодеры: DD, DTS, Dolby Pro Logic II, DTS ES, Dolby Digital EX (Virtual). FM/AM-тюнер (число пресетов — 30). Выходная мощность — 5x75 Вт (расположение усилителя — сабвуфер). Сабвуфер активный (75 Вт). Выходы: композит, S-video, RGB (SCART). Габариты осн. блока: 360x74x270 мм. Масса: 3,2 кг. Пульт ДУ системный. Отличное изображение, воспроизведение записей SA-CD и DVD-Audio. Ориентировочная цена: \$850.

## Микросистема JVC FS-X5

август 2004

Выходная мощность: 2x30 Вт+2x30 Вт (RMS). Воспроизводит CD, CD-R, CD-RW. AM/FM-тюнер с RDS (память на 30+15 FM/AM-станций).

Вход и выход линейного стереосигнала (mini-jack); оптический выход цифрового аудиосигнала; выход на наушники (mini-jack). Габариты осн. блока: 160x130x242 мм (AC — 140x302x185 мм). Масса — 6,9 кг. Замечательная стереопанорама, стильный дизайн.

Ориентировочная цена: \$320.



## Микросистема Philips MCM530

август 2004

Выходная мощность: 2x75 Вт (RMS). Воспроизводит CD, CD-R, CD-RW, CD-MP3. CD-чейнджер на пять дисков, AM/FM-тюнер с RDS (память на 40 станций). Линейный стереовход (2xRCA); выход на наушники (mini-jack), USB-порт (PC Link). Габариты осн. блока: 175x268x316 мм (AC — 180x268x220 мм). Масса: 9,2 кг. Мощный и чистый звук, отличный FM-приемник, USB-порт. Ориентировочная цена: \$300.





## Домашний кинотеатр Samsung HT-DB750M

март 2004

Выходная мощность 5x86 Вт (6 Ом), сабвуфер 100 Вт. Воспроизводит DVD-Video, Video-CD, CD (CD-R/RW), MP3/JPEG. Декодеры: Dolby Pro Logic, Dolby Pro Logic II, Dolby Digital, DTS. ДВ/СВ/УКВ/ФМ-тюнер с RDS (память на 30 фиксированных настроек). Выходы видеосигналов: композитный (RCA и SCART), RGB (SCART). Оптический вход цифрового аудиосигнала, два стереовхода, выход на наушники. Габариты осн. блока: 430x75x368 мм. Масса: 9,3 кг. Система автоматической настройки 5.1-звука, приемник с расширенным УКВ-диапазоном. Ориентировочная цена: \$550.

## Домашний кинотеатр JVC TH-M45

март 2004

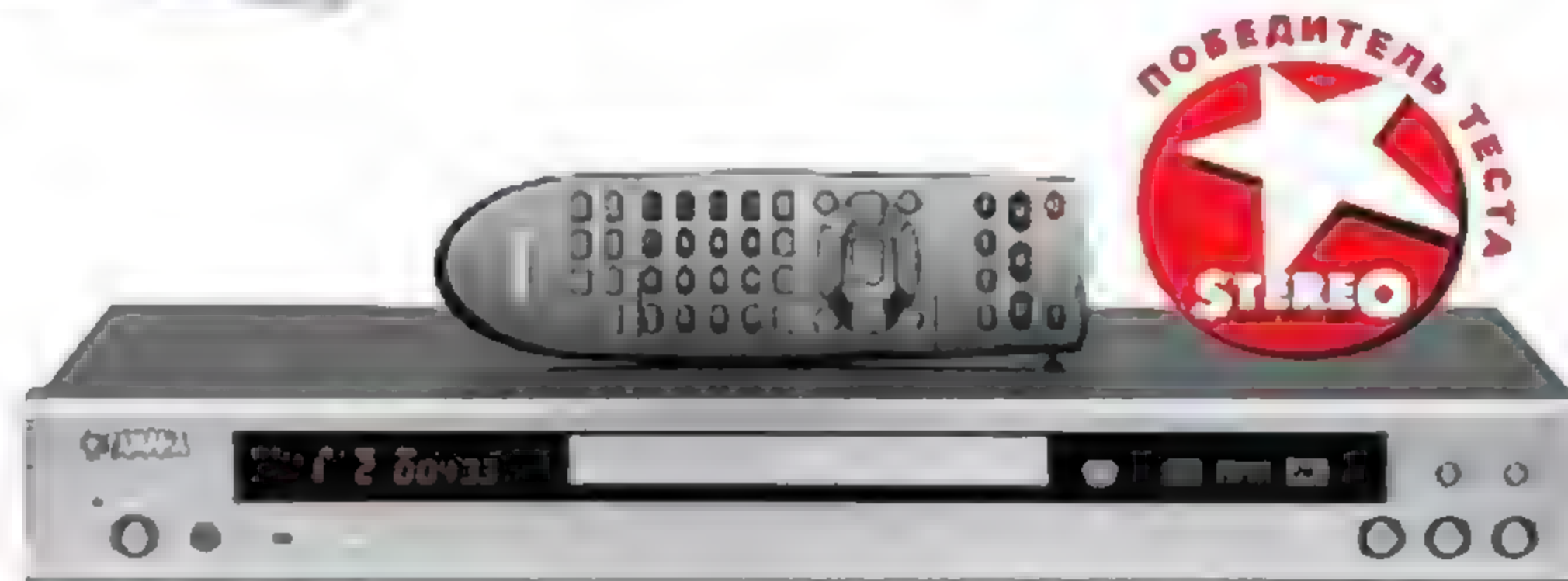
Выходная мощность 5x80 Вт (1 кГц, 6 Ом, КНИ 10%), сабвуфер 120 Вт (КНИ 10%). DVD-чейнджер на 5 дисков воспроизводит DVD-Video, Video-CD, SVCD, CD (CD-R/RW), MP3/JPEG. Декодеры: Dolby Pro Logic II, Dolby Digital, DTS. AM/FM-тюнер с RDS/EON (память на 45 фиксированных настроек). Выходы видеосигналов: композитный (RCA и SCART), S-Video (miniDIN и SCART), RGB (SCART). Оптический вход цифрового аудиосигнала, вход линейного стереосигнала (2xRCA), выход на наушники; шина COMPU LINK III. Габариты осн. блока: 400x85x386 мм. Масса: 4,6 кг. Ориентировочная цена: \$500.



## DVD-проигрыватель Samsung DVD-HD935

январь 2004

Воспроизводит DVD-Video/VCD/CD/CD-R/CD-RW/MP3/WMA/JPEG. Коммутация: оптический и коаксиальный выходы цифрового аудиосигнала; два AV-выхода на RCA (композитный видео со стереосигналом); выходы видеосигналов: цифровой видеовыход (DVI), композитный (SCART), RGB (SCART), компонентный (RCA), S-Video (miniDIN и SCART). Прогрессивная развертка (NTSC). Габариты: 430x60x240 мм. Масса: 2,4 кг. Цифровой видеовыход (DVI), эффективный видеопроцессор. Ориентировочная цена: \$500.



## DVD-проигрыватель Yamaha DVD-S830

январь 2004

Воспроизводит DVD-Video/DVD-Audio/VCD/CD/CD-R/CD-RW/MP3. Коммутация: оптический и коаксиальный выход цифрового аудиосигнала, линейные (RCA) выход стереосигнала и 5.1-выход со встроенных декодеров Dolby Digital/DTS/MPEG, выходы видеосигналов: композитный (RCA и SCART), S-Video (miniDIN и SCART) и RGB (SCART). Комплект — пульт ДУ, AV-кабели. Габариты: 435x60x258 мм. Масса: 3,3 кг. Ориентировочная цена: \$500.



## DVD-проигрыватель Sony DVP-NS330

апрель 2004

Воспроизводит DVD-Video, Video-CD, CD (R/RW), MP3. Встроенных декодеров нет. Коаксиальный выход цифрового аудиосигнала; стереовыход (RCA). Выходы видеосигналов: композитный (RCA и SCART), S-Video (SCART) и RGB (SCART). Настройка параметров звука и видео. Ускоренный просмотр x2, x3. Увеличения нет. Габариты: 430x56x237 мм. Масса: 2,2 кг. Отличные характеристики аудиотракта, удобное меню с подсказками. Ориентировочная цена: \$130.



## DVD-проигрыватель Polar DV-1015

апрель 2004

Воспроизводит DVD-Video, Video-CD, SVCD, CD (R/RW), HDCD, MP3/WMA/JPEG. Встроенные декодеры Dolby Digital, DTS, DPL и DPL-II. Оптический и коаксиальный выходы цифрового аудиосигнала; 5.1-выход. Выходы видеосигналов: композитный (RCA и SCART), S-Video (miniDIN и SCART), RGB (SCART), компонентный с прогрессивной разверткой, VGA. Микрофонные входы. Габариты: 430x55x292 мм. Масса: 3,8 кг. Прогрессивная развертка, VGA-выход, караоке. Ориентировочная цена: \$100.





## DVD-проигрыватель Sony DVP-LS500

август 2004

Воспроизводит DVD Video, DVD-R, DVD-RW, DVD+RW, SVCD, VCD, HDCD, CD, CD-R, CD-RW, MP3. Аудиовыходы: оптический и коаксиальный цифрового аудиосигнала, линейный (2xRCA) стереосигнала. Выводы: композитный (RCA и SCART), S-Video (miniDIN и SCART), RGB (SCART), компонентный (3xRCA). Ускоренный просмотр — x2, x3, x4. Увеличения нет. Габариты: 430x65x242 мм. Масса: 2,2 кг. Отличный стереозвук. Ориентировочная цена: \$180.



## DVD-проигрыватель BBK bbk965S

август 2004

Воспроизводит DVD-Video/Audio, DivX, DVD-R, DVD-RW, DVD+RW, SVCD, VCD, HDCD, CD, CD-R, CD-RW, MP3, WMA, JPEG. Аудиовыходы: оптический и коаксиальный цифрового аудиосигнала, линейный (2xRCA) стереосигнала и 5.1-выход со встроенных декодеров DD/DTS/DPLII. Микрофонные входы. Выводы: композитный (RCA и SCART), S-Video (miniDIN), RGB (SCART), компонентный (3xRCA). Габариты: 420x48x276 мм. Масса: 2,5 кг. Ориентировочная цена: \$190.



## Стереосистема Musical Fidelity

август 2004

Интегральный стереоусилитель Musical Fidelity X-150. Выходная мощность — 2x105/2x141 Вт (8 Ом/4 Ом); коэффициент демпфирования — 80 единиц. Коммутация: 3 линейных входа (RCA), PHONO-вход с тонкоррекцией, 2 линейных выхода предусилителя. Габариты/масса: 218x98x377 мм/6,5 кг. CD-проигрыватель Musical Fidelity X-RayV3. Воспроизводит CD-Audio (CD-R/RW). ЦАП 24 бита/96 кГц (дельта-сигма, 8-кратная передискретизация); CD-транспорт Philips; джиттер — менее 170 пс. Коммутация: линейный выход (RCA), коаксиальный и оптический цифровые выходы. Габариты/масса: 216x100x345 мм/5 кг. Ориентировочная цена: \$1140/\$1200.





## AV-ресивер Yamaha RX-V340RDX

декабрь 2003

Выходная мощность 5x75 Вт (1 кГц, 6 Ом, 1% THD). Декодеры: Dolby Pro Logic/Dolby Pro Logic II/Dolby Digital/DTS/Dolby Digital EX/DTS-ES Matrix. AM/FM-тюнер с RDS. Коммутация: четыре AV-входа (один «сквозной») с управлением композитным сигналом и два аудиовхода (один «сквозной»), вход 5.1, коаксиальный и оптический входы цифрового сигнала, выход на наушники на передней панели. Габариты: 435x151x322 мм. Масса: 8 кг. Ориентировочная цена: \$320.



## AV-ресивер Pioneer VSX-D512

декабрь 2003

Выходная мощность 5x80 Вт (1 кГц, 8 Ом, 1% THD). Декодеры: Dolby Pro Logic II/Dolby Digital/DTS (виртуальный 6.1-режим). AM/FM-тюнер с RDS. Коммутация: три AV-входа (один «сквозной») с управлением композитным сигналом и два аудиовхода (один «сквозной»), 5.1-вход, оптический и два коаксиальных входа цифрового сигнала, выход на наушники на передней панели. Габариты: 420x158x393 мм. Масса: 9,0 кг. Ориентировочная цена: \$300.



## AV-ресивер Yamaha RX-V1400RDS

февраль 2004

Выходная мощность 7x110 Вт (8 Ом, КНИ 0,04%). Декодеры: Dolby Digital/Dolby Digital EX/DTS/DTS-ES/Neo:6/Dolby Pro Logic II/IX (THX Select). Коммутация: пять AV-входов с управлением композитным и S-Video сигналами; Phono-вход, 7.1-вход/выход; четыре оптических и три коаксиальных входа цифрового аудиосигнала, два оптических выхода; два входа/выхода компонентного видеосигнала; выход на наушники. Габариты: 435x171x434 мм. Масса: 15,5 кг. Ориентировочная цена: \$1200.





## AV-ресивер Sony STR-DE595

**декабрь 2003**

Выходная мощность 5x100 Вт (1 кГц, 8 Ом, 0,7% THD). Декодеры: Dolby Pro Logic II/Dolby Digital/DTS. AM/FM-тюнер с RDS. Коммутация: три AV-входа (один «сквозной») с управлением композитным сигналом и два аудиовхода (один «сквозной»), вход 5.1, коаксиальный и два оптических входа цифрового сигнала, выход на наушники на передней панели. Габариты: 430x145x298 мм. Масса: 7,5 кг. Системный пульт ДУ. Ориентировочная цена: \$280.



## AV-ресивер Denon AVR-2803

**февраль 2004**

Выходная мощность 7x90 Вт (8 Ом, КНИ 0,05%). Декодеры: Dolby Digital/Dolby Digital EX/DTS/DTS-ES/Neo:6/Dolby Pro Logic II. Коммутация: семь AV-входов с управлением композитным и S-Video-сигналами; 7.1-вход/выход; четыре оптических и два коаксиальных входа, оптический выход; выход на наушники; шина Room to Room, шина RS-232C; Trigger 12 В. Габариты: 434x171x416 мм. Масса: 13 кг. Ориентировочная цена: \$1250.



## AV-ресивер Sony STR-DB790

**сентябрь 2004**

Выходная мощность 6x100 Вт (8 Ом, КНИ 0,7%). Декодеры: Dolby Digital, Dolby Digital EX, DTS, DTS ES, DTS 96/24, Dolby Pro Logic II, DTS Neo:6. AM/FM-тюнер с RDS. Коммутация: три аудиовхода (один со сквозным каналом) и четыре AV-входа с управлением сигналом S-Video, управление двумя источниками компонентного сигнала, цифровые коаксиальный и четыре оптических аудиовхода, выход на наушники. Габариты: 430x161x360 мм. Масса: 14,5 кг. Ориентировочная цена: \$300.



# Персональное аудио

В нынешнем году было опубликовано два супертеста (в одном материале рассматривается аппаратура нескольких ценовых категорий), посвященных CD/MP3-плеерам (\$100 и \$250) и головным стереотелефонам трех ценовых категорий (от \$50 до \$250). Кроме того, в специальном обзоре портативной аудиоаппаратуры мы проанализировали состояние и перспективы развития рынка по различным типам плееров (кассетные, дисковые, Flash и HDD). Мы придерживаемся мнения, что персональное аудио высшего класса не по деньгам, а качеству звука — это дискман. Современный CD-плеер стал массовым и привлекает возрастающей функциональностью. Всячески приветствуются встроенный FM-приемник, мультиформатность и обновление программной прошивки. Тако-

му устройству подойдут настоящие Hi-Fi-наушники. Странное дело, но стереотелефоны до сих пор рассматриваются производителями как дополнительные аксессуары. Впрочем, фирмы, специализирующиеся на выпуске наушников, относятся к этому изделию как к классической акустике и даже предлагают модели для разных музыкальных жанров. Надо сказать, что хорошие наушники в отличие от колонок дают исключительно чистый (малы нелинейные искажения), но специфический по восприятию звук. Индивидуальное потребление музыки через стереонаушники распространилось чрезвычайно; с каждым годом дел для наушников прибавляется: все типы плееров, стационарная аппаратура, телевизор, мультимедийные компьютеры и даже домашний кинотеатр...

## CD/MP3-плеер Aiwa XP-ZV616

июнь 2004

Воспроизводит: CD-R/RW/MP3. Декодеры: MP3/ATRAC-3 plus. Объем программного воспроизведения — до 64 треков. Выходы: наушники. Комплект: наушники-вкладыши, пульт ДУ, сетевой адаптер. Масса/габариты: 180 г/136x136x28 мм. Простой в обращении аппарат спокойно конкурирует с более дорогими моделями и поддерживает русский текст в MP3. Ориентировочная цена: \$90.



## CD/MP3-плеер Philips EXP521

июнь 2004

Воспроизводит: CD-R/RW/MP3/WMA. Встроенные электронные игры (Snatcher, Copter, Matcher, Breaker, Muncher). Выходы: наушники, линейный стерео. Дисплей достаточно большого размера. Комплект: наушники, пульт ДУ, сетевой адаптер, аккумуляторы, чехол. Масса/габариты: 180 г/137x137x25 мм. Работает с батареями AA- и AAA-типов. Ориентировочная цена: \$120.

## CD/MP3-плеер iRiver IMP550

июнь 2004

Воспроизводит: CD-R/RW/MP3/WMA/ASF, поддержка CD-ROM. Выходы: наушники, линейный/оптический. Встроенный FM-тюнер. Модернизируемое программное обеспечение. Комплект: наушники, пульт ДУ, сетевой адаптер, аккумуляторы, контейнер для батарей, чехол, удлинитель для наушников. Масса/габариты: 145 г/128x136x13,7 мм. 4-строчный дисплей. Ориентировочная цена: \$180.







## CD/MP3-плеер NEXX NC-500FMS

июнь 2004

Воспроизводит: CD-R/RW/MP3/WMA. Поддерживает пакетную запись CD-RW. Выходы: наушники, линейный стерео. Встроенный FM-тюнер (память на 30 пресетов). Возможность обновления программного обеспечения. Комплект: наушники, пульт ДУ, сетевой адаптер, аккумуляторы, контейнер для батареек, чехол. Масса/габариты: 145 г/131x135x13,9 мм. Ориентировочная цена: \$130.

## CD/MP3-плеер Panasonic SL-J910

июнь 2004

Воспроизводит: CD-R/RW/MP3/WMA. Выходы: наушники. Установка в настольной конструкции с активными стереоколонками. Комплект: наушники, пульт ДУ, сетевой адаптер, аккумуляторы, база со встроенными колонками. Масса/габариты: 178 г/127x126,5x14,6 мм. Возможность использовать как настольную стереосистему. Ориентировочная цена: \$175.



## CD/MP3-плеер Sony D-NE10

июнь 2004

Воспроизводит: CD-R/RW/MP3. Декодеры: MP3/ATRAC 3 plus. Выходы: наушники, линейный/оптический. Питание от одного аккумулятора (батарейки). Комплект: наушники, пульт ДУ, сетевой адаптер, зарядная подставка, плоский аккумулятор, контейнер для батареек AA, чехол. Масса/габариты: 160 г/127x138x18 мм. Чистое стереозвучание, отличная конструкция. Ориентировочная цена: \$200.

## Наушники Audio-Technica ATH-M30

май 2004

Наушники закрытого типа, circum aural. Чувствительность — 100 дБ/мВт. Номинальный диапазон частот — 20 Гц–20 кГц. Номинальное сопротивление — 40 Ом. Переходник на 6,3 мм. Звуковые катушки намотаны алюминиевым проводом с медным покрытием. Чаши в вилках поворачиваются на 180°. Мягкий, детальный звук; хорошая динамика. Ориентировочная цена: \$85.





## Наушники Beyerdynamic DT880

май 2004

Наушники полукрытого типа, semi-open. Чувствительность — 96 дБ/В. Номинальный диапазон частот — 5 Гц–35 кГц. Номинальное сопротивление — 250 Ом. Переходник 6,3 мм, удлинитель 5 м. На гибкое оголовье надевается кожаный чехол, смягчающий касание к темени. Исключительная детальность средних и высоких частот, отменная динамика. Ориентировочная цена: \$215.



## Наушники Koss Porta Pro

май 2004

Наушники открытого типа, supra aural. Чувствительность — 101 дБ/мВт. Номинальный диапазон частот — 15 Гц–25 кГц. Номинальное сопротивление — 60 Ом. Переходник на 6,3 мм. Почти невесомые наушники в походном состоянии убористо складываются в кольцо. Роскошные басы, высокая чувствительность, «мобильность» и отличная посадка. Ориентировочная цена: \$45.



## Наушники Philips HP840

май 2004

Наушники открытого типа, circum aural. Чувствительность — 105 дБ/мВт. Номинальный диапазон частот — 8 Гц–29 кГц. Номинальное сопротивление — 40 Ом. Переходник на 6,3 мм. Излучатели построены на неодимовых магнитах. Гибкий трехметровый кабель отключается от левой чаши. Штекеры позолоченные. Сбалансированное, детальное звучание. Ориентировочная цена: \$50.



## Наушники Sennheiser HD595

май 2004

Наушники открытого типа, circum aural. Чувствительность — 104 дБ/В. Номинальный диапазон частот — 12 Гц–38,5 кГц. Номинальное сопротивление — 120 Ом. Переходник на 3,5 мм. Пара нацелена на форматы SACD и DVD-Audio. Стабильные модуль и фаза входного импеданса. Отличная динамика, строгий тональный баланс, превосходный бас. Ориентировочная цена: \$200.





## Акустические системы

За период, прошедший с декабря 2003 года, было проведено восемь сравнительных тестов акустики, включая два теста 5.1-комплектов и один — активных сабвуферов. Из пяти конкурсов акустической стереоклассики два посвящено полочным системам, три — напольным. Тесты напольников проводились в ценовых коридорах \$800–1200 (апрель), \$350–450 (сентябрь), \$550–750 (ноябрь). То есть охвачен диапазон, в пределах которого, как показывает практика, наиболее правомерно сравнивать акустику по критерию качество/цена. Преодоление нижней его границы позволяет с хорошей вероятностью рассчитывать на получение напольника Hi-Fi-класса; переход верхнего рубежа актуален для особо

тонких ценителей звука, готовых много отдать за любую прирост качества звукового имиджа домашней стереосистемы. Эти рассуждения фактически не учитывают влияния на стоимость продукта его внешнего вида, который при соответствующих интересах потребителя может значительно скорректировать оценку отношения качество/цена. Для нас же по-прежнему ключевым фактором, определяющим эту оценку, является мера точности звуковоспроизведения; победители тестов всегда — лучшие именно в этом виде программы. В январе был опубликован тест дорогой полочной акустики (\$700–1000), в марте — полочников за \$200–300. Напомним, что компактная акустика во многих случаях — оптимальный вариант

для жилищных условий большинства горожан. А в связи с развитием сабвуферной техники — и подавно. За \$500–700 уже можно приобрести полный комплект АС из 5 сателлитов и активного сабвуфера, вполне удовлетворительно исполняющий музыкальные программы и на все 100 отрабатывающий в небольшом домашнем кинозале. На ту же сумму могут ориентироваться киноманы, «спокойно» относящиеся к определенным упрощениям в музыкальных программах, но чуткие к внешней стороне дизайна. В традиционном июльском тесте сабвуферов исследован ценовой слой \$600–800, в котором уже возможно появление универсальных низкочастотных аппаратов; именно такие отмечены призами симпатий.



### Комплект АС Boston MS 8000S

декабрь 2003

Micro80 II — двухполосные АС ф/и типа. Габариты — 175×108×146 мм (110×200×129 мм), масса — 2 кг. Динамики: НЧ/СЧ-головка с 90-мм, твитер с 19-мм куполом. Рекомендуемая мощность усилителя — 15–100 Вт. PV350 — сабвуфер ф/и типа. Габариты — 330×287×393 мм, масса — 8,1 кг. Динамик с 203-мм диффузором. Мощность усилителя — 50 Вт. Компактный, универсальный, с хорошими музыкальными данными набор. Ориентировочная цена: \$625.

### Комплект АС Davis Forsage 510

декабрь 2003

Proton Sat — двухполосные АС ф/и типа. Габариты — 160×110×115 мм (110×200×129 мм), масса — 0,68 кг. Динамики: 40-мм НЧ/СЧ-головка, твитер с 12-мм купольно-конической мембраной. Номинальная мощность — 15 Вт. Proton Sub — сабвуфер ф/и типа. Габариты — 415×415×410 мм, масса — 11,4 кг. 200-мм динамик. Мощность усилителя — 150 Вт. Отличная динамика сателлитов; мощный сабвуфер. Ориентировочная цена: \$600.



### Комплект АС Infiniti Primus HCS

декабрь 2003

Primus HCS Sat (Center) — двухполосная АС ф/и (закрытого) типа. Габариты — 245×150×173 мм (150×363×173 мм), масса — 3,2 кг (4,5 кг). Динамики: 100-мм НЧ/СЧ-головки, твитер с 19-мм куполом. Рекомендуемая мощность усилителя — 10–100 Вт. Primus Sub — сабвуфер ф/и типа. Габариты — 455×270×397 мм, масса — 15 кг. 210-мм динамик. Мощность усилителя — 100 Вт. Превосходно сбалансированные и детальные звуковые образы. Ориентировочная цена: \$550.





## AC Audiovector M1 Super

январь 2004

Двухполосная АС ф/и типа. Габариты — 350×200×280 мм, масса — 12 кг.

Динамики: 165-мм НЧ/СЧ-головка с диффузором из целлюлозы, твитер с 25-мм шелковым куполом. Номинальная мощность — 150 Вт, чувствительность — 88 дБ. Номинальное сопротивление — 8 Ом. Bi-wiring/amping. Незаурядный динамический потенциал при высоком тембровом богатстве звучания. Ориентировочная цена: \$1020.



## AC ELAC BS203.2

январь 2004

Двухполосная АС ф/и типа. Габариты — 285×170×220 мм, масса — 5 кг.

Динамики: 150-мм НЧ/СЧ-головка с двухслойным диффузором, излучатель Хейла с 35×25-мм мембраной. Номинальная мощность — 60 Вт, чувствительность — 88 дБ. Сопротивление — 4–8 Ом. Bi-wiring/amping. Исключительно корректная передача тембров, отличная микродинамика, хороший бас. Ориентировочная цена: \$920.



## AC Jamo D430

январь 2004

Двухполосная АС ф/и типа. Габариты — 336×205×305 мм, масса — 8,5 кг.

Динамики: 165-мм НЧ/СЧ-головка с диффузором из целлюлозно-древесной массы, твитер с 25-мм кольцевой мембраной. Номинальная мощность — 140 Вт, чувствительность — 88 дБ. Номинальное сопротивление — 4 Ом. Bi-wiring/amping. Превосходный бас, хорошо сбалансированное звучание, отличная динамика. Ориентировочная цена: \$1000.



## ПРИЗЕРЫ-2004



**AC** Ruark Epilogue II

январь 2004

Двухполосная АС ф/и типа. Габариты — 272×185×220 мм, масса — 5 кг. Динамики: 140-мм НЧ/СЧ-головка с диффузором из обработанной целлюлозы, твитер с 19-мм текстильным куполом. Мощность усилителя — 20–100 Вт, чувствительность — 87 дБ. Номинальное сопротивление — 8 Ом. Bi-wiring/amping. Хорошая микродинамика, высокое качество пространственных эффектов. Ориентировочная цена: \$690.



**AC** HECO Krypton 200

март 2004

Двухполосная АС ф/и типа. Габариты — 280×170×260 мм, масса — 6 кг. Динамики: 140-мм НЧ/СЧ-головка с целлюлозным диффузором, твитер с 25-мм текстильным куполом. Номинальная мощность — 90 Вт, чувствительность — 90 дБ. Сопротивление — 4–8 Ом. Bi-wiring/amping. Почерк акустики — точность, быстрота, контрастность. Высокая реалистичность образов сцены. Ориентировочная цена: \$300.



**AC** Infinity Primus 200

март 2004

Двухполосная АС ф/и типа. Габариты — 370×208×280 мм, масса — 7,5 кг. Динамики: 165-мм НЧ/СЧ-головка с фибerglassовым диффузором, твитер с 19-мм текстильным куполом. Номинальная мощность — 150 Вт, чувствительность — 90 дБ. Номинальное сопротивление — 6 Ом. Универсальная полочная АС при солидном басы. Редкие за эти деньги точность и детализация звука. Ориентировочная цена: \$250.



**AC** KEF Cresta 10

март 2004

Двухполосная АС ф/и типа. Габариты — 305×185×242 мм, масса — 5 кг. Динамики: 130-мм НЧ/СЧ-головка с целлюлозным диффузором, твитер с 25-мм шелковым куполом. Рекомендуемый диапазон мощностей усилителя — 10–100 Вт, чувствительность — 90 дБ. Номинальное сопротивление — 8 Ом. Bi-wiring/amping. Нейтральный тональный баланс, приятная динамическая полнота. Ориентировочная цена: \$200.



**AC** Mordaunt-Short MS 912

март 2004

Двухполосная АС ф/и типа. Габариты — 355×205×295 мм, масса — 8 кг. Динамики: 165-мм НЧ/СЧ-головка с алюминиевым диффузором, твитер с 25-мм алюминиевым куполом. Диапазон мощностей усилителя — 15–150 Вт, чувствительность — 89 дБ. Сопротивление — 4–8 Ом. Bi-wiring/amping. Пара способна по-настоящему грамотно исполнить сложное классическое произведение. Ориентировочная цена: \$275.

**AC** DALI Suite 2.8

апрель 2004

2,5-полосная АС ф/и типа. Габариты — 1050×200×360 мм, масса — 20,7 кг. Динамики: две 165-мм НЧ/СЧ-головки с целлюлозными диффузорами, твитер с 25-мм шелковым куполом. Рекомендуемый диапазон мощностей усилителя — 30–160 Вт, чувствительность — 90 дБ. Номинальное сопротивление — 4 Ом. Bi-wiring/amping. Открытый, чистый, насыщенный деталями звук; великолепная динамика, отменный глубокий бас. Ориентировочная цена: \$1150.







## AC ELAC FS109.2

апрель 2004

Трехполосная АС ф/и типа. Габариты — 980×175×255 мм, масса — 14 кг. Динамики: две 140-мм НЧ-, одна 140-мм СЧ-головка с целлюлозно-алюминиевыми диффузорами, твитер с 25-мм алюминиевым куполом. Рекомендуемый диапазон мощностей усилителя — 20–200 Вт, чувствительность — 90 дБ. Сопротивление — 4–8 Ом. Bi-wiring/amping. Звук прежде всего восхищает строжайшим тональным нейтралитетом. Ориентировочная цена: \$1070.

## AC Mission V63

апрель 2004

Двухполосная АС ф/и типа. Габариты — 968×205×330 мм, масса — 21 кг. Динамики: две 165-мм НЧ/СЧ-головки с диффузорами из материала Paramid, твитер с 25-мм шелковым куполом. Рекомендуемый диапазон мощностей усилителя — 25–150 Вт, чувствительность — 89 дБ. Номинальное сопротивление — 8 Ом. Bi-wiring/amping. Точный тональный баланс, высокая детализация, хороший запас мощности. Ориентировочная цена: \$1100.



## AC Yamaha NS-777

апрель 2004

Трехполосная АС ф/и типа. Габариты — 1100×276×390 мм, масса — 24 кг. Динамики: две 162-мм НЧ-головки и одна 130-мм СЧ-головка с диффузорами из PMD, твитер с 25-мм алюминиевым куполом. Номинальная мощность — 100 Вт, пиковая — 250 Вт, чувствительность — 89 дБ. Номинальное сопротивление — 6 Ом. Bi-wiring/amping. Превосходная «широкополосная» динамика; глубокий эффектный бас. Ориентировочная цена: \$800.





### AC JBL Northridge E60

**сентябрь 2004**

Трехполосная АС ф/и типа. Габариты — 927×251×305 мм, масса — 15,9 кг. Динамики: 200-мм НЧ-головка и 100-мм СЧ-головка с композитными диффузорами, твитер с 19-мм полимерно-титановым куполом. Мощность — 90/360 Вт, чувствительность — 90 дБ. Номинальное сопротивление — 8 Ом. Bi-wiring/amping. Глубокий чистый бас, высокая детальность, отличная динамика. Ориентировочная цена: \$380.



### AC Mission m33

**сентябрь 2004**

Двухполосная АС ф/и типа. Габариты — 850×200×325 мм, масса — 14,7 кг. Динамики: 165-мм НЧ/СЧ-головка с целлюлозным диффузором, твитер с 25-мм мягким куполом Viotex. Рекомендуемый диапазон мощностей усилителя — 25–100 Вт, чувствительность — 90 дБ. Номинальное сопротивление — 8 Ом. Bi-wiring/amping. Прекрасно уравновешенное, чистое, мелодичное звучание. Ориентировочная цена: \$420.



### Комплект AC Monitor Radius

**июль 2004**

Radius R90 (R180) — двухполосная АС ф/и типа. Габариты — 190×120×140 мм (350×120×95 мм), масса — 2,3 кг. Динамики: 101-мм НЧ/СЧ-головка и твитер с 25-мм куполом. Мощность — 60 Вт, чувствительность — 87 дБ. Номинальное сопротивление — 8 Ом. Radius R360 — сабвуфер ф/и типа. Габариты — 367×225×320 мм, масса — 12 кг. 203-мм головка. Мощность усилителя — 100 Вт. Универсальные сателлиты с высокой динамикой и детальным звуком, собранный и крепкий бас сабвуфера. Ориентировочная цена: \$1290.

### Комплект AC Infinity Beta HCS

**октябрь 2004**

Сателлиты (центр) — двухполосная АС ф/и типа. Габариты — 300×156×190 мм (156×372×197 мм). Динамики: 100-мм НЧ/СЧ-головка и твитер с 19-мм куполом. Рекомендуемый диапазон мощностей усилителя — 10–100 Вт, чувствительность — 86 дБ. Номинальное сопротивление — 8 Ом. Сабвуфер ф/и типа. Габариты — 400×305×429 мм. 200-мм головка. Мощность усилителя — 100 Вт. Сбалансированный музыкальный звук сателлитов, отличная динамика центра. Ориентировочная цена: \$670.



### Комплект AC NAD System 820

**октябрь 2004**

Сателлиты (центр) — двухполосная АС ф/и типа. Габариты — 286×165×235 мм (165×438×235 мм). Динамики: 130-мм НЧ/СЧ-головка (2×130 мм) и твитер с 19-мм куполом. Диапазон мощностей усилителя — 10–90 Вт (10–120 Вт), чувствительность — 91 дБ (92 дБ). Номинальное сопротивление — 8 Ом. Сабвуфер ф/и типа. Габариты — 337×244×368 мм. 203-мм головка. Мощность усилителя — 130/260 Вт. Сателлиты — стопроцентный полочный Hi-Fi с чистыми до стерильности басами. Ориентировочная цена: \$680.





### Сабвуфер DALI Suite S 1.2

**июль 2004**

Сабвуфер закрытого типа.  
Габариты — 410×380×420 мм, масса — 22 кг.  
300-мм динамик с диффузором из бумажной массы. Номинальная мощность усилителя — 200 Вт. Диапазон регулировки верхней частоты среза ФНЧ — 50–170 Гц.  
Регулировка фазы — 0°/180°.  
Автовкл./выкл. Подставка. Шипы.  
Мощный универсальный сабвуфер с точным чистым басом.  
Ориентировочная цена: \$720.



### Сабвуфер HECO Phalanx Sub 12A

**июль 2004**

Сабвуфер с пассивным радиатором.  
Габариты — 395×395×395 мм, масса — 26 кг.  
250-мм динамик с алюминиевым диффузором, 250-мм пассивный радиатор.  
Номинальная мощность усилителя — 300 Вт.  
Диапазон регулировки верхней частоты среза ФНЧ — 50–150 Гц. Регулировка фазы — 0°–180°. Автовкл./выкл. Шипы.  
Бескомпромиссная конструкция, незаурядное могущество.  
Ориентировочная цена: \$650.



### Сабвуфер M&K K-10

**июль 2004**

Сабвуфер закрытого типа.  
Габариты — 256×350×270 мм, масса — 10 кг.  
200-мм динамик с целлюлозным диффузором. Номинальная мощность усилителя — 75 Вт, пиковая — 150 Вт.  
Диапазон регулировки верхней частоты среза ФНЧ — 50–125 Гц.  
Регулировка фазы — 0°/180°.  
Высокая точность передачи НЧ-компонент, компактность.  
Ориентировочная цена: \$760.



# Телевизоры, видеопроекторы, видеокамеры, DVD/VHS-комби, DVD-рекордеры

Одна из главных тенденций развития рынка видеотехники — неизбежный переход на цифровую платформу и цифровые носители. Достаточно беглого взгляда на содержание тестовых материалов в уходящем году, чтобы понять: переход на цифру близок к завершению. Хотя деньги за аппаратуру новых технологий пока еще берут немалые, аналитики в один голос предвещают возможность обвального падения цен на ЖК-телевизоры (это произойдет, если тайваньские производители обеспечат необходимые объемы поставок ЖК-панелей). За подобными примерами далеко ходить не надо — вспомним хотя бы недавний блицкриг, предпринятый производителями DVD-проигрывателей. Аналоговые бастионы пока удерживают лишь кинескопные телевизоры больших диагона-

лей (29–36"). Среди них появляются модели «HDTV Ready», в которых кинескоп, система обработки изображения и набор видеоинтерфейсов оптимизированы для воспроизведения сигналов телевидения высокой четкости. Похожая ситуация с видеопроекторами: в тесте недорогих моделей (\$1000–2000) две из шести «заточены» под HDTV — матрицы 1280x720 и DVI-вход. Другой продукт переходного периода — DVD/VHS-комби — призван примирить сторонников новейших технологий с владельцами огромных VHS-фильмотек. Здесь, кроме видеоисточников, потребителю предлагается полезный по нынешним временам стереодекодер NICAM (можно не покупать новый телевизор). Кстати, декодировать NICAM умеют и DVD-рекордеры. Это полностью цифровые устройства,

которые, впрочем, могут записывать и аналоговые видеосигналы с антенны и низкочастотных входов. Качество получаемого изображения на DVD определяется в основном величиной установленного битрейта и применяемыми методами обработки видеосигнала. Отличное решение — DVD-рекордер с жестким диском для временного хранения записей и функцией Time Shift. Персональная видеозапись (категория видеокамер) до недавнего времени оставалась относительно стабильным сектором электроники. Производители оттачивали технологии записи в формате MiniDV, постепенно снижали цены... Нарушила спокойствие компания Sony, выпустив потребительскую видеокамеру HDR-FX1E формата HDV (видео высокой четкости), — подробнее см. раздел «Новинки».



## Видеокамера Canon MVX150i

апрель 2004

Формат записи MiniDV. Объектив Canon Video Lens;  $f=4,0-64,0$  мм;  $F=1:1,8$ ; резьба под светофильтр 37 мм. Оптическая трансфокация 16х, цифровая — 64х и 320х. Матрица ПЗС с диагональю 1/4 дюйма, общее число пикселей 1330 тыс. Флэш-карта для записи неподвижных изображений SD Card. Потребляемая мощность 4,6 Вт. Габариты (ШхВхГ) 75х92х186 мм. Масса без кассеты и аккумулятора 625 г.

## Видеокамера Sharp VL-Z950

апрель 2004

Формат записи MiniDV. Конструктивная схема ViewCam. Объектив Video Lens;  $f=3,8-38,0$  мм;  $F=1:1,8$ ; резьба под светофильтр 30 мм. Оптическая трансфокация 10х, цифровая — 40х и 700х. Интерфейсы подключения к ПК — IEEE1394 и USB. Флэш-карта для записи фотокадров SD Card. Габариты (ШхВхГ) 74х85х103 мм. Масса без кассеты и аккумулятора 500 г.



## Видеокамера Sony DCR-TRV22E

апрель 2004

Формат записи MiniDV. Объектив Vario Sonnar (Carl Zeiss);  $f=3,3-33,0$  мм;  $F=1:1,7$ ; резьба под светофильтр 30 мм. Оптическая трансфокация 10х, цифровая — 20х и 120х. Интерфейсы подключения к ПК — IEEE1394 и USB. Флэш-карта для записи неподвижных изображений Memory Stick. Потребляемая мощность 3,3 Вт. Габариты (ШхВхГ) 71х90х112 мм. Масса без кассеты и аккумулятора 530 г.





## ЖК-телевизор Nakamichi VU29

**декабрь 2003**

Базовое разрешение 1280x768. Частота вертикальной развертки 50–75 Гц. Контрастность (паспорт) 600:1. Системы цветности SECAM/PAL/NTSC. Цифровой гребенчатый фильтр. Три предустановки параметров изображения и звука. Таймер на выключение. Электронный ключ от несанкционированного доступа. Телетекст. Стоп-кадр. Функция PIP. Звук — стерео (NICAM). Выходная мощность акустической системы 2x10 Вт. Макс. потр. мощность 210 Вт. Диапазон рабочих напряжений 100–240 В.



## ЖК-телевизор Toshiba 32WL36P

**декабрь 2003**

Тип панели — LCD, TFT. Базовое разрешение 1280x768. Формат 16:9. LCD Digital Hyper Technology, High Definition Compatible. Гребенчатый фильтр. Системы цветности SECAM/PAL/NTSC. 6 режимов адаптации формата изображения. Четыре предустановки изображения. Телетекст. Набор таймеров. Эквалайзер. Выходная мощность акустической системы 2x10 Вт. Максимальная потребляемая мощность 185 Вт. Диапазон рабочих напряжений 110–240 В.





## ЖК-телевизор Philips 30PF9975/12

декабрь 2003

ЖК-телевизор Philips 30PF9975/12. Тип панели — LCD, TFT. Базовое разрешение 1280x768. Контрастность (паспорт) 350:1. Системы цветности SECAM/PAL/NTSC. Цифровой гребенчатый фильтр. Система цифрового шумопонижения. Экодатчик. Восемь режимов адаптации формата изображения. Стоп-кадр. Эквалайзер (пять полос). Регулировка громкости наушников. Выходная мощность акустической системы 2x10 Вт. Максимальная потребляемая мощность 170 Вт. Диапазон рабочих напряжений 198–264 В.

## Телевизор Toshiba 36ZP38B

февраль 2004

Системы цветности SECAM/PAL/NTSC (видео). Развертка 100 Гц. Прогрессивная развертка Hyper Pro 100. Цифровой гребенчатый фильтр. Цифровое подавление шумов. Трехступенчатая регулировка цветового баланса. Шесть режимов адаптации изображения формата 4:3. Четыре предустановки изображения. Телетекст. Набор таймеров. Компонентный (RGB- и цветоразностный) вход видеосигнала. Аудиовыход (стерео RCA). Четыре дополнительные колонки звукового сопровождения в комплекте. Максимальная потребляемая мощность 145 Вт.



## ЖК-телевизор Grundig Thaurus 51 LCD 51-9310

июнь 2004

Базовое разрешение 640x480. Яркость (паспорт) 400 кд/кв. м. Контрастность (паспорт) 400:1. Обработка изображения Digital Reference Plus, Increased Color Contrast, Picture Definition Storable. Регулировка цветовой температуры. Регулировка тембра звука, пять полос. Разъемы: VGA, SCART, аудиовход, выход на наушники, порт для подключения беспроводного адаптера. Выходная мощность звука 2x5+12 Вт. Максимальная потребляемая мощность 40 Вт. Диапазон рабочих напряжений 190–264 В. Поддержка NICAM.

## ЖК-телевизор Sony KLV-21SG2

июнь 2004

Базовое разрешение 1024x768. Яркость (паспорт) 500 кд/кв. м. Обработка изображения Digital Reality Creation, Cinema Drive. Регулировка цветовой температуры. Регулировка тембра звука, две полосы. Разъемы: компонентный, 2 SCART, S-Video, аудиовход/выход, композитный AV-вход, выход на наушники, слот Memory Stick. Выходная мощность звука 2x4 Вт. Максимальная потребляемая мощность 94 Вт. Диапазон рабочих напряжений 220–240 В. Поддержка NICAM.



## Плазменный телевизор Pioneer PDP-504HDE

июль 2004

Системы цветности SECAM/PAL/NTSC. Физическое разрешение 1280x768. Яркость кд/кв. м (паспорт) 1000. Контрастность (паспорт) 1100:1. Обработка изображения: True Matrix Imaging, Super CLEAR Drive, Pure Colour Filter II. Регулировка цветовой температуры. Регулировка цвета по каналам RGB. Обработка звука FOCUS, TruBass, SRS, NICAM. Разъемы: HDMI, VGA, компонентный YCrCb, 3 SCART с RGB, S-Video, композитный AV-вход, сервисный порт RS232. Максимальная потребляемая мощность 381 Вт. Диапазон рабочих напряжений 100–240 В.





## Телевизор Thomson 29DC850

октябрь 2004

Системы цветности — SECAM/PAL/NTSC. Частота кадровой развертки — 100 Гц. Цветовая/яркостная четкость (ТВЛ) — 130/480. Обработка изображения — Progressive scan, Hi-Pix. Обработка звука — Dolby surround. Два тюнера. Три предустановки цветовых профилей. Семь предустановок изображения и семь — звука. Функция PIP. Выходная мощность акустической системы (RMS) — 2x20+40 Вт.



## Телевизор Toshiba 29 SH9UC

октябрь 2004

Системы цветности — SECAM/PAL/NTSC. Частота кадровой развертки — 100 Гц. Цветовая/яркостная четкость (ТВЛ) — 130/480. Обработка изображения — 100 Hz+Hyper Pro+DFS. Обработка звука — Dolby surround. Два тюнера. Четыре предустановки изображения и четыре — звука. Функции PIP и Multi PIP. Выходная мощность акустической системы (RMS) — 40 Вт.

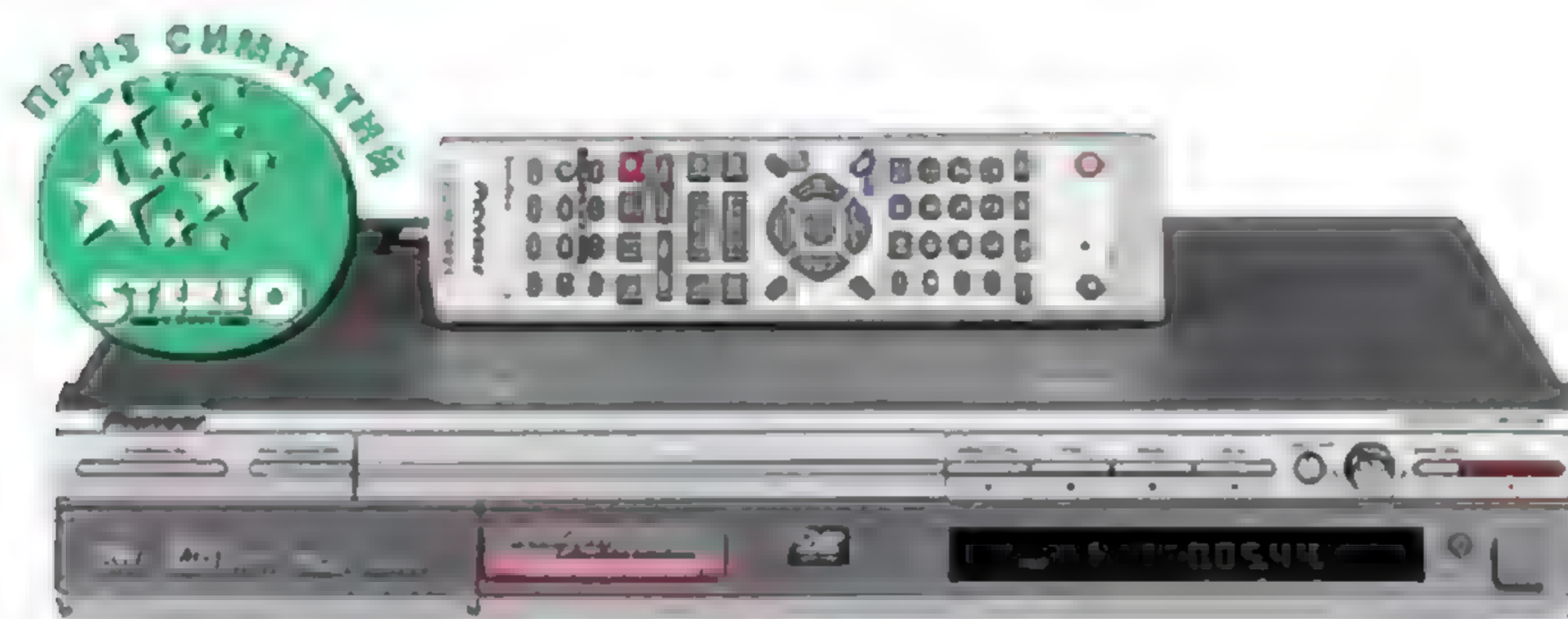


## DVD-рекордер Panasonic DMR-E60

март 2004

Записывает DVD-RAM/DVD-R. Воспроизводит DVD-Video, DVD-RAM/DVD-R, Video-CD, CD-R/RW (CD-DA, MP3, JPEG). Слоты SD Card и PC Card. DV-вход. Входы видео: RGB (SCART), S-Video (miniDIN и SCART) и композитный (RCA и SCART). Выходы видео: RGB, S-Video и композитный (SCART). Выход цифрового звука MPEG, Dolby Digital, DTS или PCM. Цифровой шумоподавител в тракте видео. Функция Time Slip.





## DVD-рекордер Pioneer DVR-3100

**март 2004**

Записывает DVD-R/RW. Воспроизводит DVD-Video, DVD-R/RW, Video-CD, CD-R/RW (CD-DA, MP3, WMA, JPEG). Вход последовательной шины управления, DV-вход/выход для подключения видеокамеры. Входы видео: S-Video (miniDIN и SCART) и композитный (RCA и SCART). Выходы видео: RGB, S-Video и композитный (SCART). Оптический выход цифрового звука и линейный стерео (RCA). Выход цифрового звука MPEG, Dolby Digital, DTS или PCM. Регулировка уровня записи звука по всем трем входам.



## DVD/VHS-комби JVC HR-XV2ER

**май 2004**

Воспроизводимые форматы дисковых носителей: DVD-R/RW, DVD+R/RW, CD-R/RW. Воспроизводимые форматы записей на дисках: DVD-Video, SVCD, VCD, CD-Audio, MP3, WMA и JPEG. Стандарты цветности DVD-плейера — PAL и NTSC. Стандарты цветности видеомагнитофона — PAL и MESECAM. Транскодер NTSC/PAL и PAL/NTSC в DVD-плейере. Выходы видео: компонентный (с прогрессивной разверткой), RGB (через SCART), S-Video, композитный. Производство кассет формата S-VHS. Поддержка NICAM.



## DVD/VHS-комби Samsung SV-DVD640

**май 2004**

Воспроизводимые форматы дисковых носителей: DVD-R/RW, DVD+R/RW, CD-R/RW. Воспроизводимые форматы записей на дисках: DVD-Video, SVCD, VCD, CD-Audio, MP3, WMA, DivX, Xvid, WMV и JPEG. Стандарты цветности DVD-плейера — PAL и NTSC. Стандарты цветности видеомагнитофона — PAL, SECAM и MESECAM. Управляемый транскодер NTSC/PAL в DVD-плейере. Выходы видео: RGB (через SCART), S-Video, композитный. Выходы цифрового звука оптический и коаксиальный. Прием цифрового стереозвуча NICAM.





## Видеопроектор Sanyo PLV-Z2

декабрь 2003

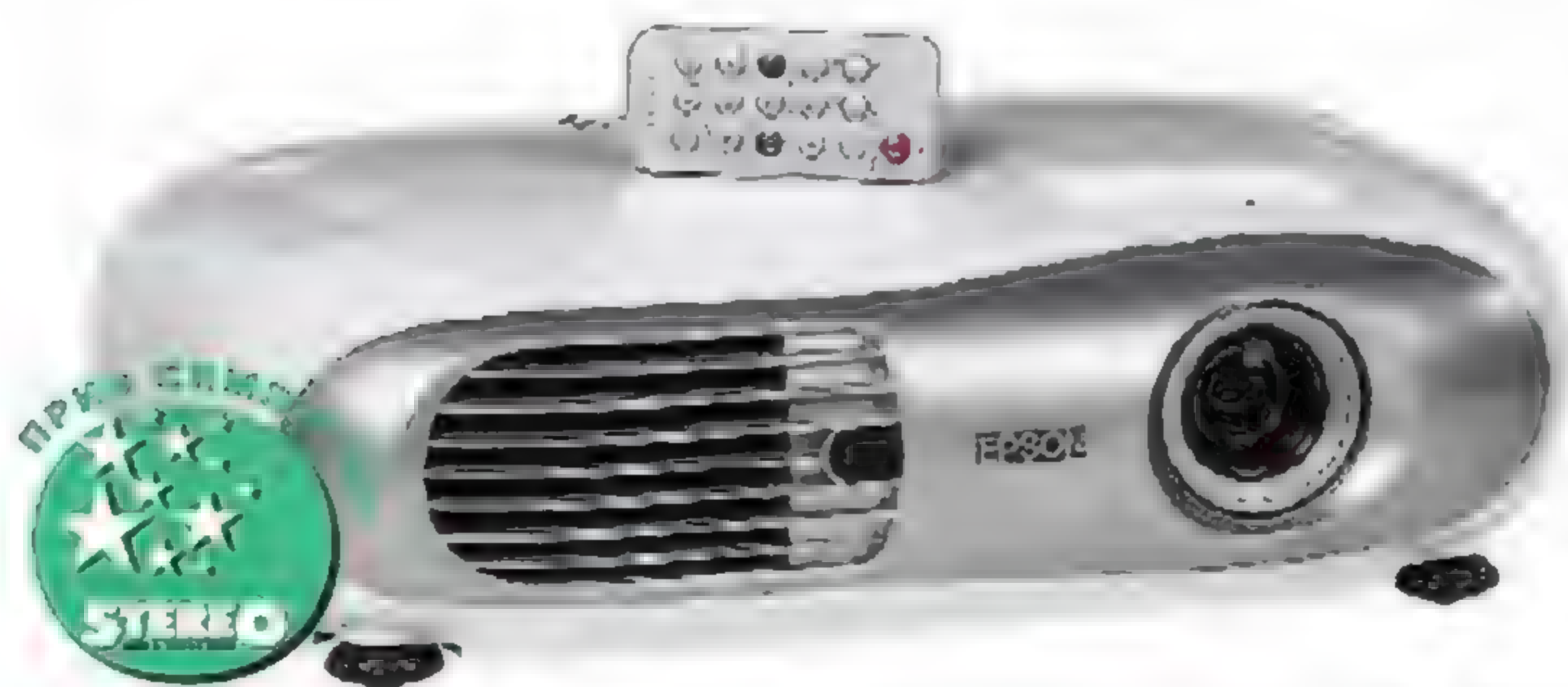
Базовое разрешение — 280x720. Лампа мощность/ресурс работы, Вт/ч — UHP 130/2000. Световой поток 800 лм (ANSI). Контрастность (паспорт) 1300:1. Размер проецируемого изображения: 31–200". Расстояние до проекционного экрана: 1,2–6,1 м. Оптический Zoom 1,2:1. Пять предустановок цветовых профилей и шесть — изображения. Раздельная регулировка цветов RGB. Максимальная потребляемая мощность 135 Вт. Шум системы охлаждения в режиме стандартной/пониженной яркости — 37/26 дБА.



## Видеопроектор Panasonic PT-AE500E

август 2004

Базовое разрешение 1280x720. Лампа мощность/ресурс работы, Вт/ч — UHM 130/2000. Световой поток — 850 лм (ANSI). Контрастность (паспорт) 1300:17. Размер проецируемого изображения — 40–200". Расстояние до проекционного экрана — 1,2–5,6 м. Оптический Zoom 1,2:1. Пять предустановок цветовых профилей, шесть — изображения. Раздельная регулировка цветов RGB. Максимальная потребляемая мощность 180 Вт. Шум системы охлаждения в режиме стандартной/пониженной яркости — 36/29 дБА.



## Видеопроектор Epson EMP-TW10

август 2004

Базовое разрешение 854x480. Лампа мощность/ресурс работы, Вт/ч — UHE 132/2000. Световой поток 1000 лм (ANSI). Контрастность (паспорт) 700:1. Размер проецируемого изображения — 30–300". Расстояние до проекционного экрана 0,73–11,65 м. Оптический Zoom 1,54:1. Три предустановки цветовых профилей, четыре — изображения. Максимальная потребляемая мощность 200 Вт. Шум системы охлаждения в режиме стандартной/пониженной яркости — 35/33 дБА.



## Перспективные модели

Раздел содержит небольшое количество изделий. Понятно, что перспективных моделей, в которых реализованы новые решения и самые передовые технологии, не может быть много. Среди требований, которые мы предъявляем к High Tech-аппаратуре, — не только новизна, но и реально высокие потребительские свойства, например: высококачественное изображение и звук, уникальные функции и т.п. Отметим, что речь идет не о макетных образцах, олицетворяющих тенденции развития AV-индустрии, мы говорим о серийных изделиях и конкретных моделях, которые уже поступают в продажу, в том числе на российский рынок. Цены на такую

технику, как правило, «кусаются», но, на наш взгляд, перспектива достойна внимания хотя бы потому, что разработчики пошли на риск и выиграли «бой с собственной тенью». Вероятно, завтра их путем последуют остальные. Нынешняя подборка включает восемь очень разных и по-своему оригинальных аппаратов, каждый из которых напоминает вектор, указывающий перспективное направление. Например, цифровая видеокамера Sony способна служить источником HD-сигнала (изображение суперкачества). Удачное сочетание стиля и качества звучания демонстрируют эффектные колонки B&W FPM. Активный сабвуфер Velodyne DD-10 со встро-

енным процессором и измерительным микрофоном способен с высокой точностью подогнать бас под параметры акустики и помещения... В эпоху LCD- и PDP-панелей вызывает интерес телевизор с кинескопом высокого разрешения, разработанный Sony. Удобная запись собственных DVD плюс домашний кинотеатр — это Philips с DVD-рекордером. Вызывает энтузиазм деятельность Pioneer: универсальные DVD/SACD-проигрыватели с цифровыми портами i.Link и HDMI. Интеграция всех инновационных технологий домашнего кинотеатра в AV-усилителе Yamaha DSP-Z9 — настоящий пример для подражания.



**Домашний кинотеатр Philips LX 9000R**

апрель 2004

Мощность 6x75 Вт (RMS); пассивные сабвуферы TwinSub встроены в колонки. Воспроизводит DVD-Video/DVD+R/+RW/CD-R/RW/MP3. Декодеры многоканального звука Dolby Digital/DTS/DPL. Встроенные DVD-рекордер (запись на DVD+R/+RW), AM/FM-приемник с RDS (память на 40 настроек), TV-тюнер (NICAM-стерео, PAL/SECAM, таймер ShowView). Коммутация: i.Link (для записи с цифровой видеокамеры), композит/S-Video/RGB (SCART). Габариты (осн. блок): 435x96x405 мм. Масса: 9 кг. Ориентировочная цена: \$1200.



**HDV-видеокамера Sony HDR-FX1E**

ноябрь 2004

Формат записи HDV (1080i, MPEG-2) и MiniDV. Носитель — кассета MiniDV. Объектив Vario Sonnar T\* (Carl Zeiss); f=4,5–54,0 мм; F=1:1,6; резьба под светофильтр 72 мм. Оптический стабилизатор изображения. Датчик изображения: три 1/3" ПЗС-матрицы широкого формата 16:9 по 1,12 млн. пикселей. Интерфейс подключения к ПК — IEEE1394. Выход аналогового компонентного сигнала. ЖК-монитор 3,5" с разрешением 250 тыс. пикселей. Масса без кассеты и аккумулятора 2000 г.



**DVD/SACD-проигрыватель Pioneer DV-868AVi**

апрель 2004

Воспроизводит: DVD-Video/Audio, SACD-Multichannel, CD-Audio, Video-CD, CD-R/RW, DVD-R/RW, MP3. Видео-ЦАП 14 бит/216 МГц; транскодер NTSC-PAL. Аудио-ЦАП 24 бита/192 кГц. Декодеры: DD/MPEG/DTS, система SRS TruSurround, Downmix, Virtual Dolby Digital, PCM (48/96 кГц); фирменная фильтрация Legato Pro. Коммутация: SCART (с RGB), компонентный, S-Video, композит; цифровые аудиовыходы, цифровые порты i.Link и HDMI (аудио и видео). Аналоговые стерео- и 5.1-выходы. Габариты: 420x109x279 мм. Масса: 5,7 кг. Ориентировочная цена: \$1200.





### Телевизор Sony KV-36HQ100

**февраль 2004**

Кинескоп высокого разрешения с уменьшенным шагом апертурной решетки. Системы цветности SECAM/PAL/NTSC (видео). Развертка 100 Гц. Цифровое подавление шумов. Динамическое управление изображением (DQP & DF). Два тюнера. Режим PAP (картинка и картинка). Четыре предустановки изображения и звука. Телетекст на 2000 страниц. Авторегулировка уровня громкости. Интерфейс SmartLink. Слот для карт памяти Memory Stick. Звуковая система Virtual Dolby BBE Sound. Выходная мощность акустической системы 2x10 Вт+15 Вт (сабвуфер).

### АС B&W FPM6

**февраль 2004**

2,5-полосная АС ф/и типа. Габариты — 792x194x115 мм, масса — 6,8 кг. Динамики: две 130-мм НЧ/СЧ-головки с кевларовыми диффузорами, твитер с 25-мм металлическим куполом. Частоты раздела — 0,18 и 4,8 кГц. Частотный диапазон — 65 Гц–22 кГц (±3 дБ). Рекомендуемый диапазон мощностей усилителя — 25–150 Вт, чувствительность — 88 дБ. Номинальное сопротивление — 8 Ом. Редкое сочетание высоких звуковых достоинств и Lifestyle-дизайна. Ориентировочная цена: \$820 (за штуку).







## Активный сабвуфер Velodyne DD10

август 2004

Сабвуфер закрытого типа. Габариты — 306х300х325 мм, масса — 25 кг. 250-мм драйвер с кевларовым диффузором. Номинальная мощность усилителя — 1250 Вт. Частотный диапазон — 20–120 Гц. Параметрический эквалайзер. ПДУ. Измерительный микрофон. Точный, экстремально глубокий, динамичный бас; исключительные оснащённость и гибкость настройки. Ориентировочная цена: \$2200.



## AV-ресивер Onkyo TX-NR801E

март 2004

Мощность 7х100 Вт (8 Ом, КНИ 0,08%). Декодеры Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic II, DTS-ES Discrete/Matrix 6.1, DTS Neo:6, DTS 96/24. Сертификат THX Select. ЦАП 192 кГц/24 бита (6 каналов). FM/AM-тюнер с RDS, 40 пресетов. Подключение к интернет-радио (Net-Tune для MP3/WAV/WMA-форматов). Цифровые входы: три коаксиальных, четыре оптических. Пять AV-входов (с S-Video), компонентные видеовходы. Встроенный видеопреобразователь. Универсальный пульт ДУ. Габариты: 435х175х459 мм. Масса: 17,8 кг. Ориентировочная цена: \$1900.



## AV-ресивер Yamaha DSP-Z9

сентябрь 2004

Выходная мощность 7х300 Вт + 2х90 Вт (усилитель поддерживает 9.1-канальные конфигурации). Декодеры: DPL-IIx/DD EX/DTS-ES/DTS 96/24, режим THX Surround EX 7.1, Hi-Fi/Cinema DSP (более 50 программ). Сертификат THX-Ultra 2. ЦАП Burr-Brown 24 бита/192 кГц (12 каналов). Цифровой порт IEEE1394 для SACD/DVD-Audio; интерфейс RS232. Функция Multiroom. Видеопреобразователь и процессор Faroudja DCDi. Автоматическая настройка звука (YPAO). Два ПДУ в комплекте. Габариты: 435х211х471 мм. Масса: 30 кг. Ориентировочная цена: \$3500.





## Pioneer DVR-520H

### DVD-рекордер с HDD

DVD/HDD-рекордеры на наших глазах переходят в решительное наступление на, казалось бы, ранее неприступные бастионы магнитной видеозаписи. Новые устройства являются, по сути, специализированным компьютером, в конструкции которого есть и центральный процессор, и жесткий диск, и устройства чтения/записи DVD... Функциональная насыщенность этого специалиста многократно превосходит возможности бытового видеомэгнитофона даже топ-класса. Разобраться с новой техникой порой бывает нелегко. Причем оттого, насколько полно удастся пользователю реализовать технологический потенциал приобретенного устройства, зависит не только итоговый результат, но и настроение. Получим ли мы приятные эмоции от общения с High Tech-«железкой», ради которых она, собственно, и создается? Спешим успокоить заинтересованных: DVD-рекордер Pioneer DVR-520H — яркий пример аппарата, «обращенного лицом к потребителю».

Экранный интерфейс удачно сочетает простоту и логику организации с широкими возможностями управления различными режимами и доступом к многочисленным функциям. Здесь уместно от-

**Достоинства:** продуманное удобное управление, точный контроль потока данных при записи, мультибрендовый пульт ДУ

**Недостатки:** нет выхода компонентных видеосигналов YCrCb

**Ориентировочная цена:** \$700

метить поисковые режимы пок кадрового, замедленного, ускоренного и программируемого воспроизведения, необходимость в которых возникает при любительском видеомонтаже. Удобство системы управления рекордером во многом обусловлено наличием интуитивно понятных экранных меню и подсказок, что делает освоение 120-страничной инструкции не таким уж сложным делом. Особое внимание в ней уделено вопросам редактирования при монтаже с введением новых подразделов (главок) и их названий с помощью встроенной алфавитно-символьной библиотеки изменений. Предусмотрены формирование плей-листа с шестью начальными изображениями эпизодов на каждой странице, вызов на экран информации DiscHistory и масса других опций, к полезности которых еще нужно привыкать.

Интересна (и, на наш взгляд, будет востребована на практике) предоставляемая возможность вызова на экран индикации скорости потока данных (Мбит/с, битрейт) при проигрывании DVD и HDD. Вызов этой индикации, пример которой вместе с индикацией общей продолжительности главы и ее проигранной части показан на иллюстрациях, производится манипуляциями кнопки пульта ДУ Display. Другим достоинством DVR-520H является широта выбора режимов записи. Предусмотрен набор из 4 типовых режимов Fine, SP, LP, EP путем повторных нажатий кнопки ПДУ REC MODE и 28 (!) дополнительных режимов (MN) через экранное меню. Все они отличаются битрейтом и, соответственно, продолжительностью записи на дисковые носители, как это представлено в таблице. Например, при перезаписи с кассеты VHS желательно задавать режим SP, для S-VHS — MN30, а DVD — Fine (MN32). Режим EP может работать удовлетворительно при перезаписи электронных фотографий или сильно сжатых видеоклипов низкого разрешения (180x120).

На передней панели рекордера за откидной крышечкой припрятаны входные разъемы S-Video и композитный AV. Над ними — индикаторы текущего состояния аппарата: DVD или HDD

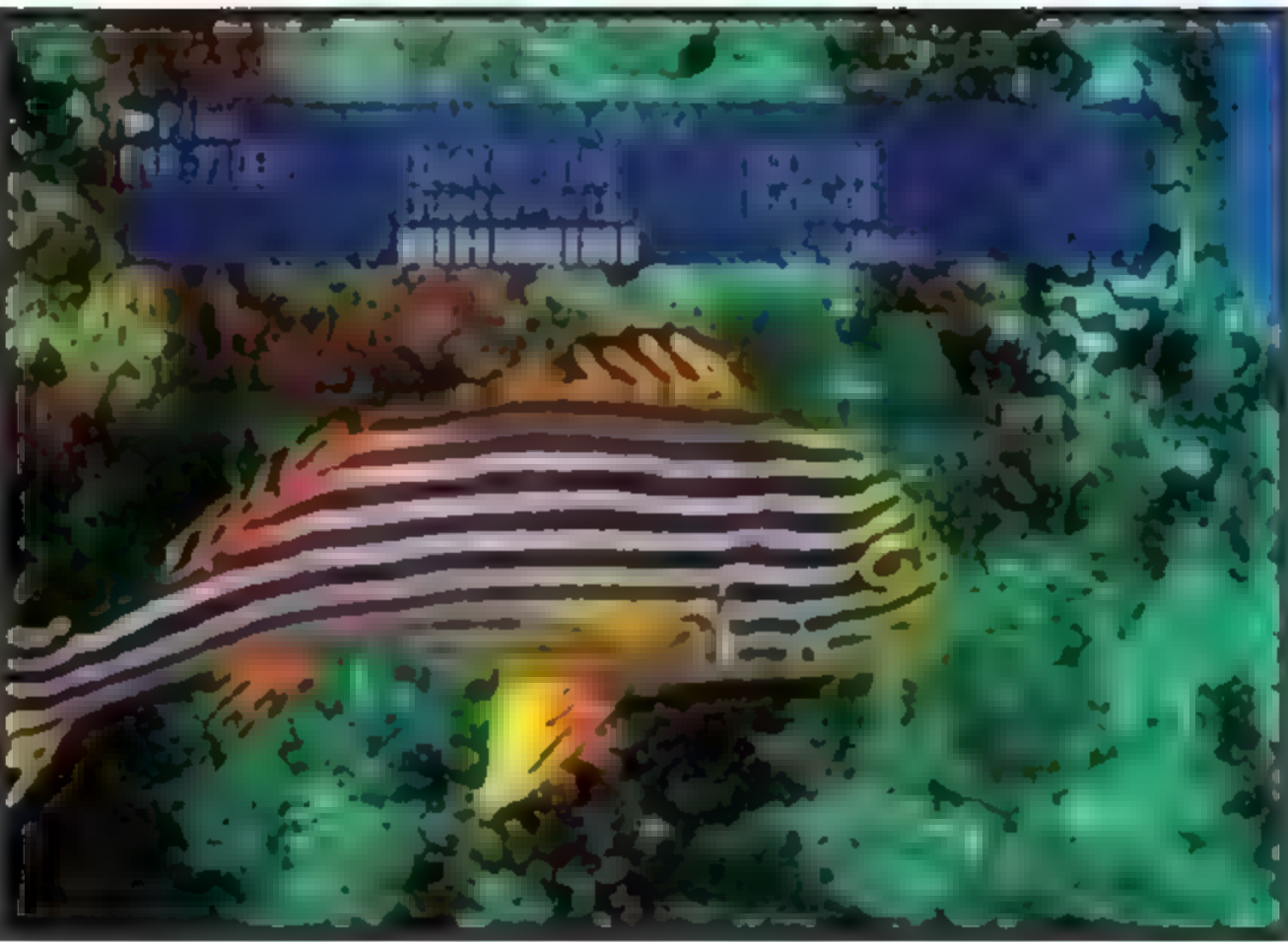
**Наличие у современных моделей** DVD-рекордеров транскодера SECAM-PAL позволяет сделать бессмертными уникальные видеозаписи, выполненные даже по далеко не совершенной «системе» MESECAM. Нами в качестве примера была взята VHS-запись кинофильма «Каин XVIII», «проскочившего» по телевидению в разгар перестройки. Мы «перегнали» эту запись на DVD в режиме SP. В результате получилась копия с качеством изображения лучшим, чем у оригинала (меньше шумов цветности).





<b>Изображение</b>	
Разрешающая способность, ТВЛ	
в режимах Fine/SP	<b>500/400</b>
	<b>(~160 в контрастных цветах)</b>
Транскодер	<b>SECAM-PAL, NTSC on PAL TV</b>
<b>Звук</b>	
Неравномерность АЧХ, дБ	<b>0,2</b>
КНИ, % (CD/DVD96)	<b>0,004</b>
С/ш, дБ (CD/DVD96)	<b>111/113</b>
Звуковой ЦАП	<b>24 бита/96 кГц</b>
<b>Конструкция</b>	
Декодеры	
DD/MPEG/DTS/MP3/WMA	<b>да/да/да/да/да</b>
Воспроизведение форматов	
DVD-R/DVD+R	<b>да/да</b>
DVD-RAM/DVD-RW	<b>—/да</b>
DVD+RW/CD-R/RW/MP3	<b>да/да/да/да</b>
Запись форматов	
DVD-R/DVD+R	<b>да/—</b>
DVD-RAM/DVD-RW	<b>—/да</b>
DVD+RW/CD-R/RW/MP3	<b>—/—/—/—</b>
Емкость HDD	<b>80 ГБ</b>
Режимы записи	<b>32 Fine/SP/LP/LP/ и 28 MN</b>
Время записи, ч	
на DVD-R/DVD-RW	<b>1/2/4/6/1-6</b>
на HDD	<b>17/34/68/102/17-102</b>
Фронтальные разъемы	
DV In/Out (FireWire)	<b>да/да</b>
VA-stereo In (3 RCA)	<b>да</b>
S-Video In (mini-DIN4)	<b>да</b>
Тыловые разъемы	
SCART, вход, вход/выход	<b>да, да</b>
VA-stereo Out (3 RCA)	<b>да</b>
S-Video Out (mini-DIN4)	<b>да</b>
цифровой выход звука	<b>о/к</b>
P <sub>пот.</sub> , Вт	<b>52</b>
Габариты, мм	<b>420x59x339</b>
Масса, кг	<b>4,7</b>
<b>Функции</b>	
Видеовыход RGB/YCrCb	<b>да/—</b>
Цифровой выход	
PCM 48/96 кГц	<b>да/да</b>
DD/MPEG/DTS	<b>да/да/да</b>
Обработка звука Downmix	<b>да/2</b>
<b>Управление</b>	
Изображение, регулировка/увелич.	<b>да/—</b>
Режимы воспроизведения	
повтор: диск/титул	<b>да/да</b>
главка/трек	<b>да/да</b>
A-B	<b>да</b>
замедленный/покадровый	<b>да/да</b>
сканирующий/программируемый	<b>да/да</b>
Resume	<b>да</b>
Поиск, главка/время	<b>да/да</b>
Сканирование	<b>да</b>
Метки	<b>да</b>
Меню установок/русский язык	<b>да/—</b>
Меню при просмотре	<b>да</b>
Индикация скорости потока данных	<b>да</b>
CD-текст/MP3	<b>—/да</b>
Дисплей, яркость/отключение	<b>—/да</b>
Пульт	<b>multi-brand DVD+TV</b>

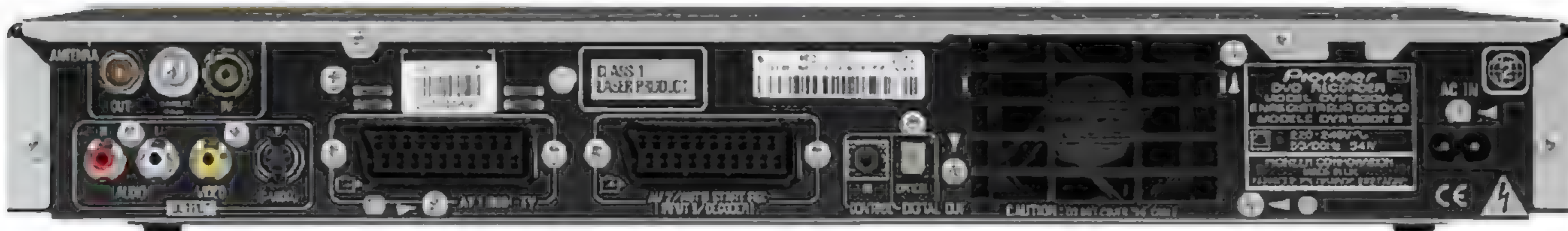
Выбор режимов записи, не имеющих прямого доступа с пульта ДУ, осуществляется из корневой страницы меню Initial Setup, в котором предварительно следует выбрать строку Recording, а в выпадающем подменю — строку Manual Recording. После этого на экранном изображении записываемого сигнала появляется полупрозрачная таблица со шкалой выбора любого из 32 режимов и возможностью предварительного просмотра (задается опцией Preview), как этот выбор повлияет на качество изображения! Мы проверили эту возможность, используя тестовую таблицу с изображением штриховой миры (частота 3 МГц, 240 ТВЛ). При этом видно,



Индикация битрейта очень помогает оптимизировать личные видеозаписи в зависимости от их содержания. Для одних сюжетов может оказаться достаточно и небольшого потока данных, тогда как для других он должен быть увеличен (иногда значительно)

что выбор режимов в диапазоне от Fine до SP вполне подходит для записи видеосигнала VHS-качества. При меньшем битрейте снижение четкости картинки становится заметным. Впрочем, ради экономии места на HDD иногда придется жертвовать зрелищной составляющей ради информационной. Как бы то ни было, гибкость в использовании информационного объема HDD у данной модели рекордера является несомненным достоинством и даже преимуществом по сравнению с аналогами других фирм. Вместе с тем в идеале хотелось бы иметь автоматику выбора оптимального режима записи, например, по фактическим (частотным) характеристикам источника видеосигнала. Со-





**Технический комментарий**

Рекордер Pioneer DVR-520H при тестировании по выходным RGB-сигналам показал отличное качество изображения. Так, визуальная разрешающая способность в режимах Fine/SP по штриховым мирам составила 500/400 ТВЛ (200, 160, 120 ТВЛ в контрастных зелено-пурпурных, красно-голубых, желто-синих переходах соответственно). При этом четкость ч/б изображения, фиксируемая по спаду АЧХ видеоканала на 3 дБ, оказалась 360 ТВЛ, что является очень хорошим показателем. График цветового охвата характеризуется в целом правильной цветопередачей с легким преобладанием зеленого оттенка (композит и S-Video). Шумы цветности очень умеренные. На RGB-выходе баланс цветов точный, потребуется небольшая корректировка цветовой насыщенности в устройстве отображения. Результаты измерений параметров звукового тракта говорят о возможности использовать рекордер в качестве добротного CD-проигрывателя.

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

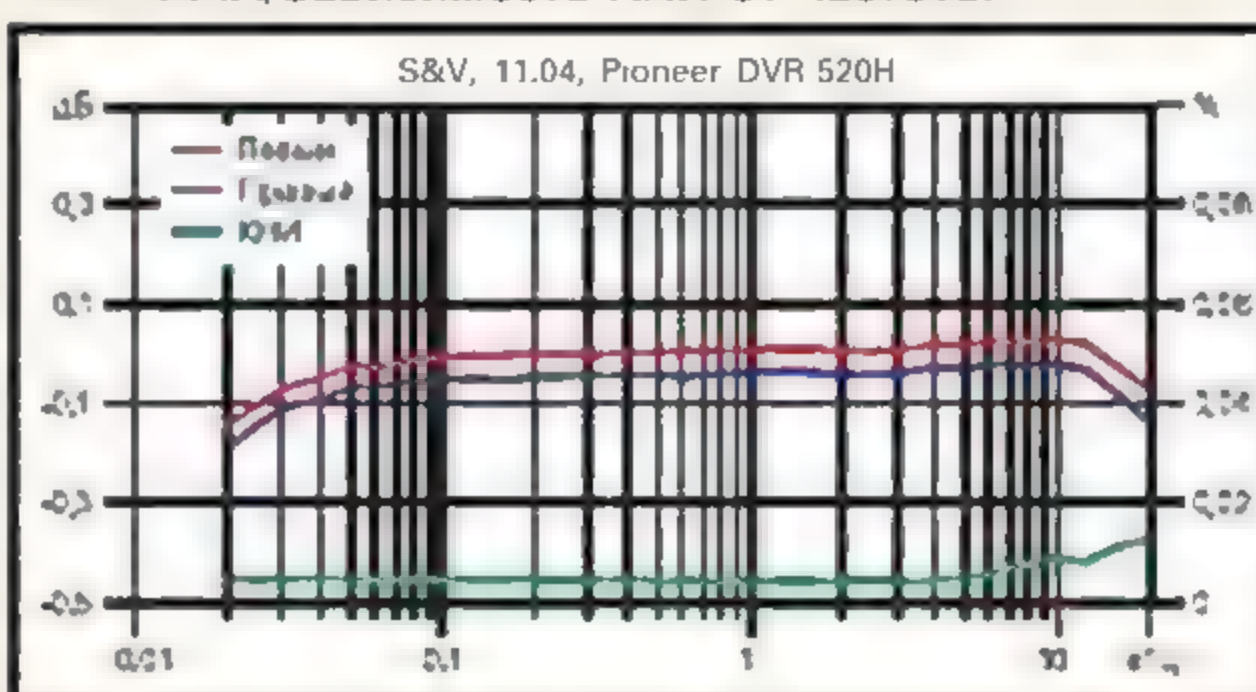
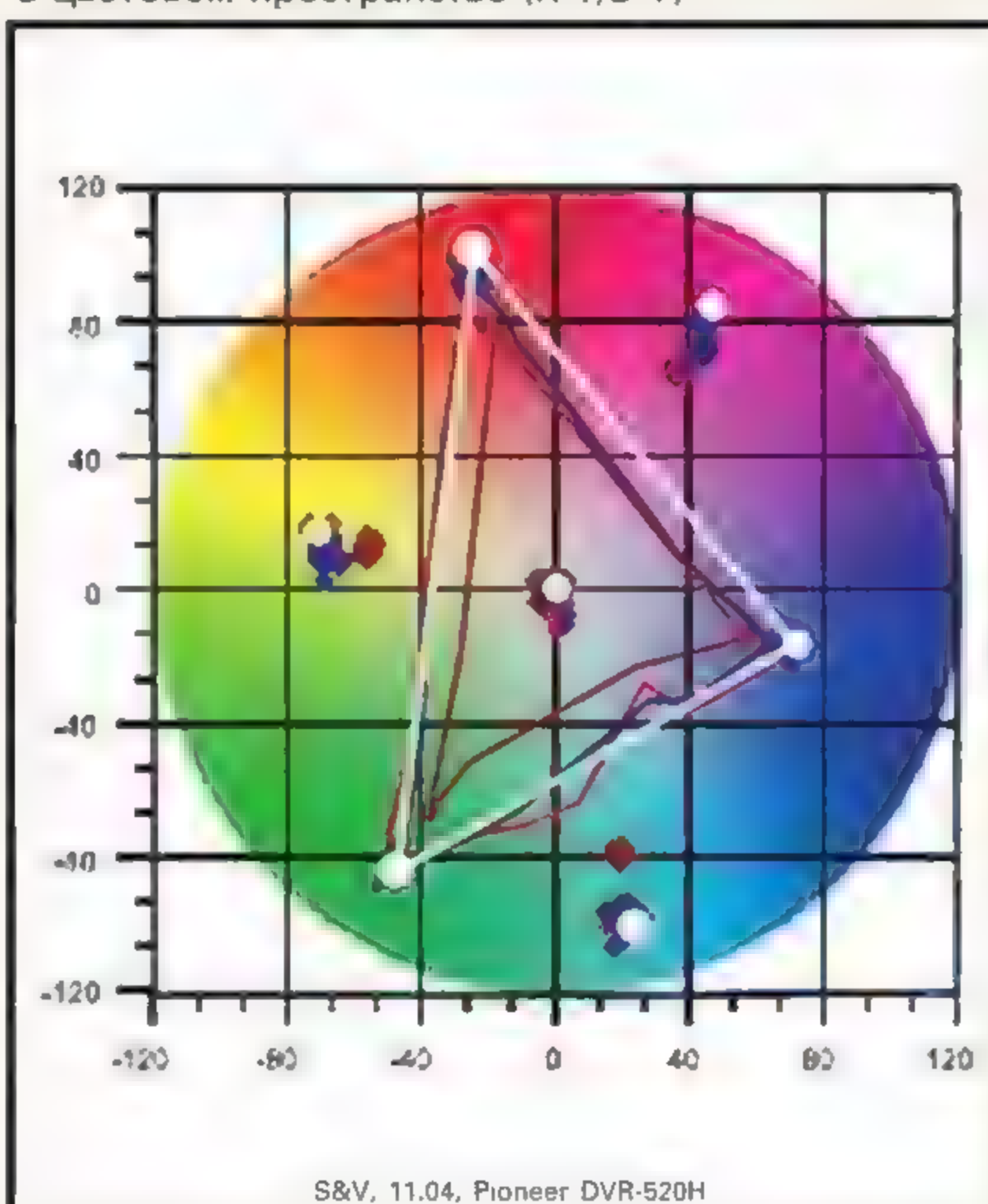


Рис. 2. График цветового баланса для видеосигнала в цветовом пространстве (R-Y/B-Y)



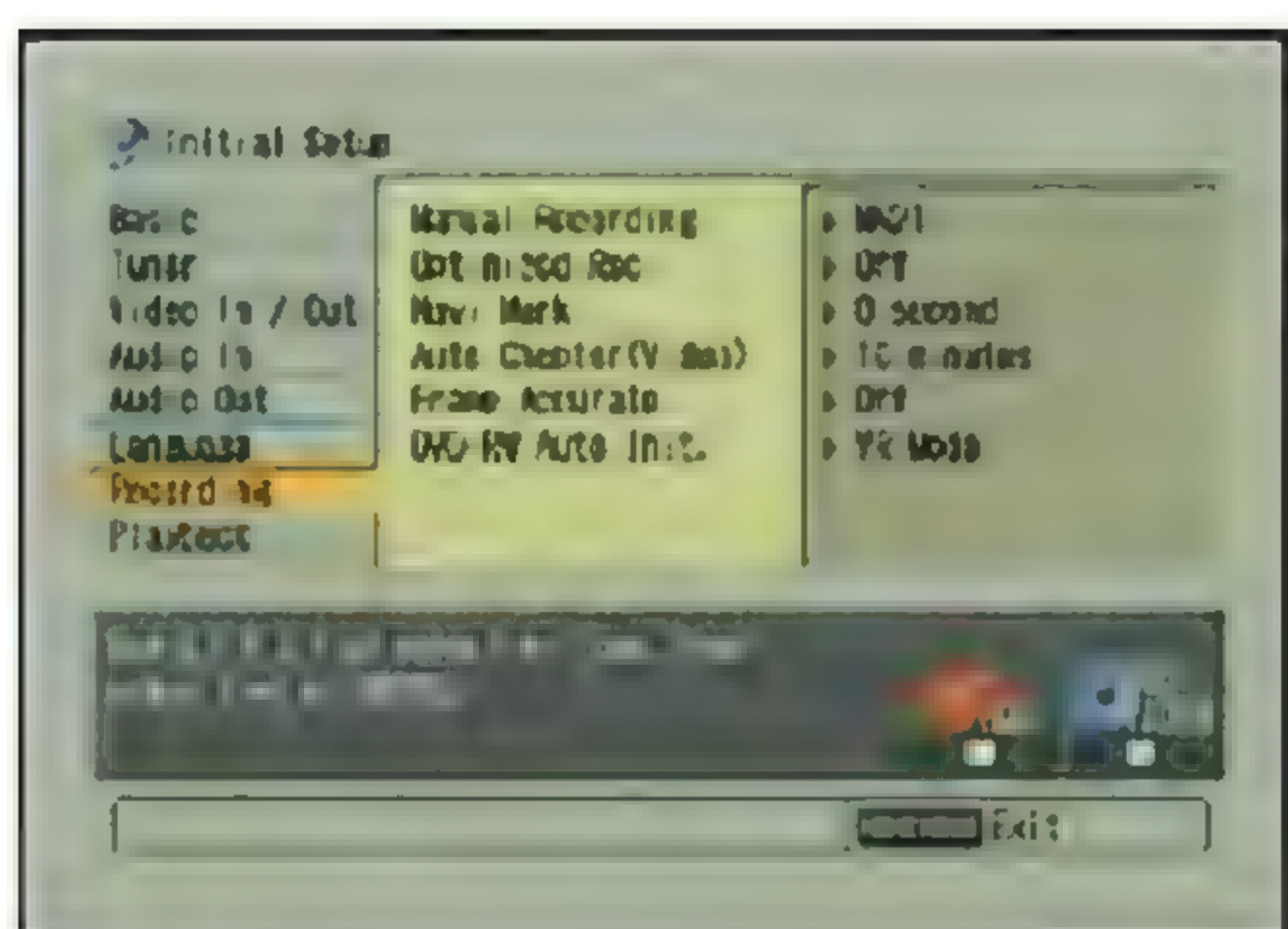
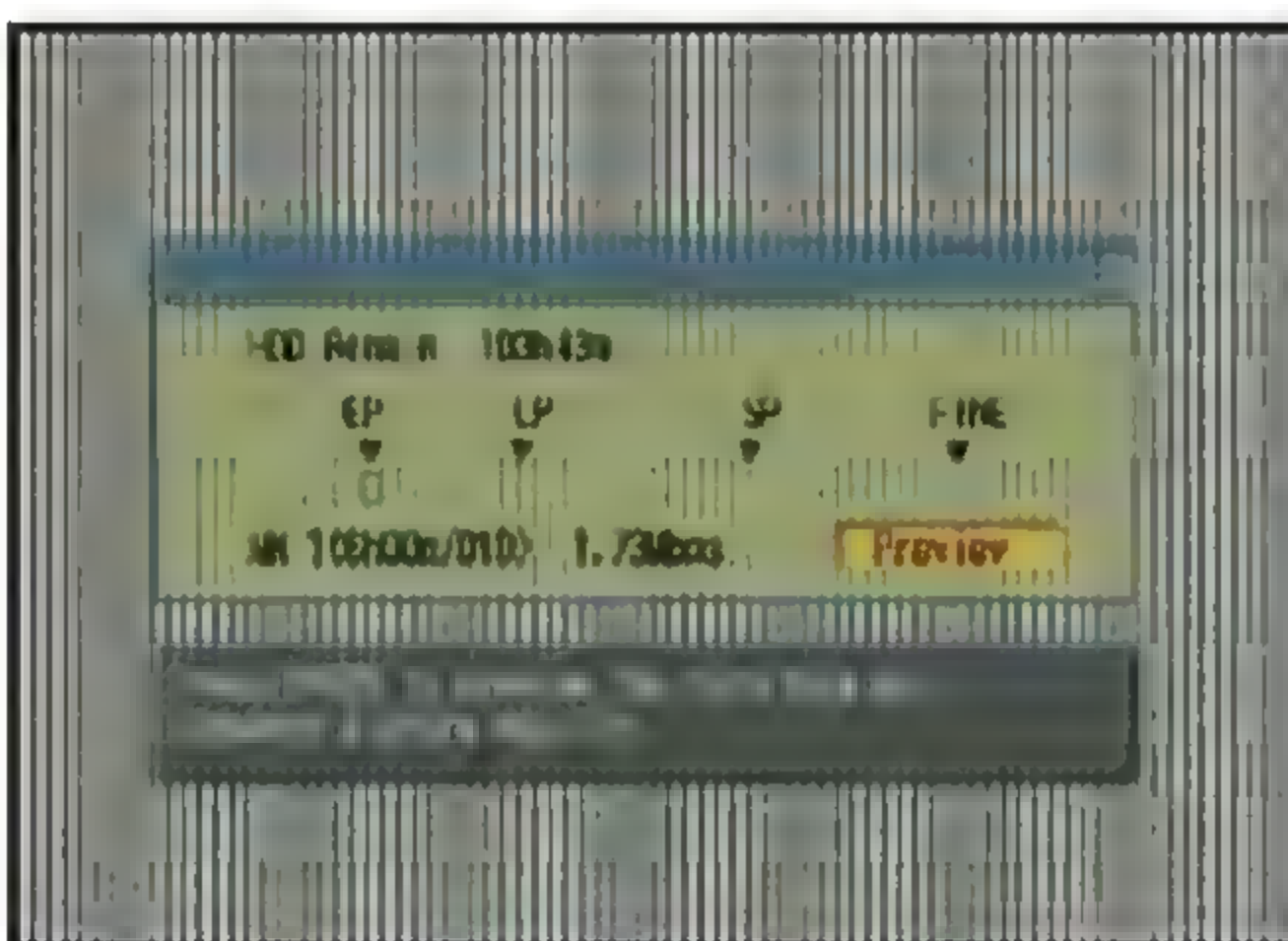
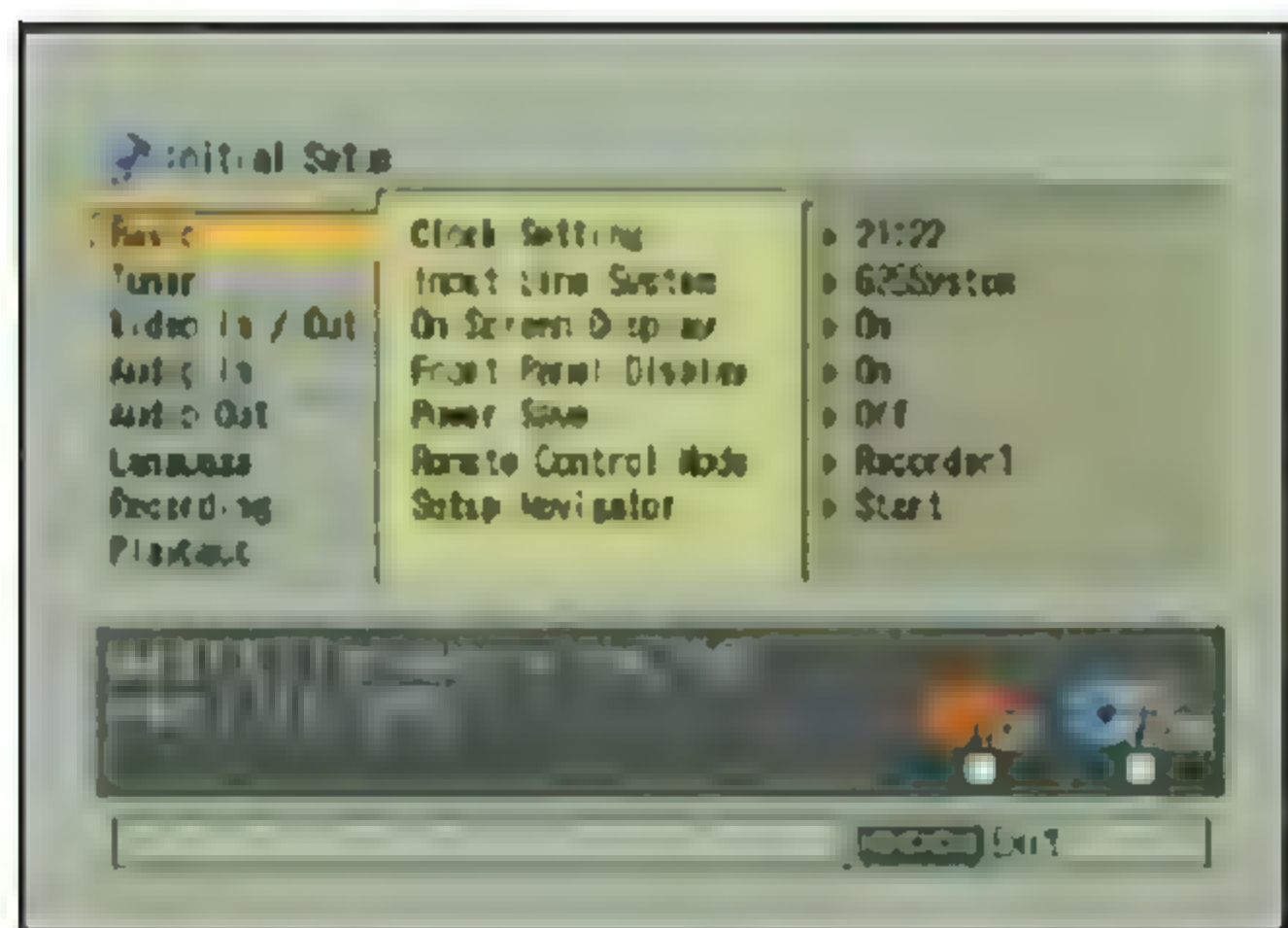
Набор разъемов на тыловой панели рекордера не назовешь полным (например, отсутствует компонентный видеовыход YCrCb), но большинство необходимых интерфейсов присутствует

гласиться, было бы здорово: поставил DVD, активизировал встроенный ТВ-тюнер или подключил иной источник к входным разъемам — и записал с наилучшим качеством или получил предупреждение, если такой режим не реализуется из-за недостатка свободного места на HDD. Любители компьютерного видеомонтажа могут посоветовать, что качество записи при сопоставимом битрейте у рекордера несколько ниже того, что получается при многочасовом просчете с использованием мощных компьютерных процессоров. Например, при записи видео на стандартный диск (4,7 Гб) с видеокамеры MiniDV при потоке, соответствующем 1 часу 20 минутам, артефакты компрессии уже становятся заметны. Но не будем забывать, что перекодирование (а во многих случаях и оцифровка) видеоматериала в DVD-рекордерах осуществляется в реальном времени, на лету. Не хотите тратить время на подготовку материала — придется немного пожертвовать информационным объемом диска.

Заметим, что при проигрывании DVD, защищенных от копирования, рекордер вводит блокирующие импульсы по системе MacroVision в выходные сигналы Video и S-Video. Так что смотреть по аналоговым выходам — пожалуйста, а переписывать — ни-ни, разве что пиратам, умеющим очищать задние площадки кадровых гасящих импульсов телевизионной синхросмеси, где «живет» MacroVision.

Новая модель рекордера Pioneer DVR-520H производит весьма благоприятное впечатление и может оказаться незаменимой для тех, кто собирается создать нетленный архив видеозаписей, переведя их с магнитной ленты на DVD. Особенно ценно, что здесь можно легко исключить бракованные эпизоды из собственных съемок и монтировать фильм без компьютера. Кстати, если вам кажется, что емкости встроенного HDD по какой-либо причине будет недостаточно, рекомендуем обратить внимание на «старшего брата»: модель DVR-720H оснащена «винтом» на 160 Гб.

На иллюстрациях представлены фрагменты экранного интерфейса рекордера (меню установок) и примеры окна выбора режимов записи. Широта установок скорости цифрового потока (от 1,73 до 10,08 Мбит/с) может пригодиться в самых различных ситуациях, от записей архивного характера до создания собственных видеосюжетов при помощи цифровой видеокамеры



Отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





## Onkyo A-1VL/C-1VL

### цифровой стереоусилитель/CD-проигрыватель

Стереоусилитель и CD-проигрыватель... В эпоху царствования домашнего кинотеатра минималистское стерео (проигрыватель читает только CD-Audio) воспринимается с энтузиазмом лишь истинными ценителями High Fidelity — теми, кто серьезно относится к качеству воспроизведения музыкальных записей. Двухканальный звук

#### Что такое VLSC?

В обычном цифроаналоговом преобразователе (ЦАП) напряжение постоянно между моментами смены кода, и выходной сигнал имеет ступенчатый вид. Чтобы уменьшить величину ступенек, применяют передискретизацию с вычислением промежуточных значений кода (стандартная частота 44,1 кГц увеличивается кратно в 2–8 раз) и сглаживающие алгоритмы фильтрации. Схема векторного формирователя VLSC может работать, учитывая значения двух соседних отсчетов, по которым определяется тенденция изменения сигнала и строится вектор, «соединяющий» по прямой эти отсчеты.

**Достоинства:** замечательный CD-проигрыватель, усилитель работает с 4-омными АС

**Недостатки:** сравнительно высокая цена за комплект

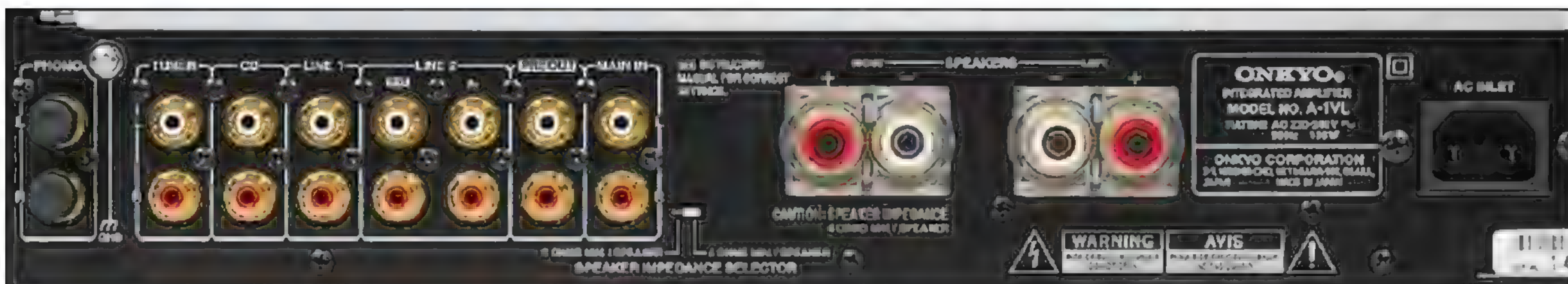
**Ориентировочная цена:** \$2160 (усилитель), \$1500 (CD-проигрыватель)

продолжает верой и правдой служить миллионам аудиолобителей, и мы с радостью откликнулись на предложение исследовать новую, интересную разработку Onkyo. Однако вынуждены сразу оговориться: во-первых, перед нами — предсерийный образец, а во-вторых, по цене стереокомплект оказался чуть ли не элитарным... В то же время система имеет мало общего с такими понятиями, как High End-экзотика или лампово-виниловый антиквариат, поскольку несет на борту суперсовременные решения. Например, как вызов общественно-аудиофильскому сознанию — цифровой усилитель. Хотя идея получила достаточное распространение, она продолжает активно эволюционизировать. Первые широкополосные «цифровики» стоили очень дорого (Sharp, Tact). Постепенно технологии совершенствовались; появились массовые изделия, параметры которых, впрочем, далеко не

всегда соответствовали Hi-Fi-требованиям. Сегодня среди достойных решений, способных удовлетворить взыскательного слушателя, — Bang&Olufsen ICE-Power (этот патент использован, например, в High End-усилителе Jeff Roland M201), Sony S-Master, Yamaha MX-D1... По ряду признаков к этой когорте принадлежит и Onkyo A-1V.

Корпуса блоков собраны из алюминиевых плит; причем толстостенный металл используется не только на лицевых панелях — полное ощущение монолита. Согласитесь, имидж — не последнее дело, когда речь заходит о дорогой аппаратуре. Аскетичный облик, идущий от минимально необходимых функций (никаких регулировок, кроме громкости, не предусмотрено), прекрасно сочетается с простотой и элегантностью самой концепции цифрового усилителя. В данном случае он построен по аудиофильскому принципу «двойное моно» с отдельными бло-

**Внизу: усилитель рассчитан на подключение одной пары акустических систем. Обратите внимание на переключатель сопротивления нагрузки (4/8 Ом): к аппарату можно подключить практически любые колонки.**  
**Справа: коммутационные возможности CD-проигрывателя — аналоговый стереовыход (2xRCA) и цифровые порты (2xTosLink, коаксиальный)**





ками питания для правого/левого каналов. Для разводки питания используются толстые медные шины, трансформаторы — на тороидальных сердечниках, низкоуровневые цепи заэкранированы, виброзащищенное шасси массивное. Выходные каскады при желании отключаются от предварительного усилителя; другими словами, мощный и пред можно использовать независимо, что пригодится для подключения внешнего эквалайзера или AV-процессора. Эффектно выглядят клеммы для акустики; контактные поверхности позолоченные. Внушительные по размерам зажимы готовы принять могучий кабель; немалое достоинство — нулевая вероятность короткого замыкания: изолятор надежно ограждает все проводящие поверхности. Наличие селектора импеданса колонок (4/8 Ом) обещает всеядность усилителя в отношении акустических систем. Вероятно, на месте пластмассовой заглушки под выключателем питания в серийных моделях появится разъем для наушников; как признак сигнального экземпляра — работающая функция приглушения Mute, но над кнопкой включения — надпись Direct... Ключевая технология — векторный формирователь VLSC — присутствует и работает как в усилителе, так и в CD-проигрывателе Onkyo C-1VL. Последний по концепции — близкий родственник

### Как работает цифровой усилитель?

Сначала входной аналоговый сигнал преобразуется в цифровую форму, эту процедуру выполняет широтно-импульсный модулятор (ШИМ). Принцип ШИМ-кодирования основан на определении через относительный временной параметр (скважность) среднего значения амплитуды за период модуляции (T). Если  $T_1 = T_2$ , напряжение равно нулю (сигнал отсутствует); при  $T_1 > T_2$  значение сигнала положительное, при  $T_1 < T_2$  — отрицательное (чем больше амплитуда аналогового сигнала, тем больше разница в скважности). ШИМ-последовательность управляет мощными ключевыми каскадами, «разгоняющими» амплитуду до рабочих значений. Затем демодулятор выделяет полезный сигнал, отфильтровывая частоту модуляции (она в несколько раз превышает стандартную частоту дискретизации); эту роль обычно выполняет LC-фильтр. Таким образом, схема усилителя необычайно проста, а поскольку на ключах потери малы, КПД усилителя очень высок (90%). Кроме этого, часто используется цепи обратных связей ОС по полезному сигналу или гибридные ОС, охватывающие и цифровой сигнал на входе.

усилительной «единички»: кроме необходимых манипуляций с управлением CD-транспортом, он предлагает лишь отключение цифрового выхода, дабы снизить уровень потенциальных наводок. Надо сказать, что по музыкальному характеру стереосистема во многом отвечает фирменным представлениям о дорогом звуке: сочетание высокой детальности (отличная динамика) и тональной теплоты (мягкий спад в области высших частот). Знатоки наверняка помнят, что похожий аудиопочерк наблюдался у топ-моделей CD- и DVD-источников, принадлежащих High End-серии Integra. Не ис-





**Цифровой стереоусилитель Onkyo A-1VL**

**Звук (паспортные данные)**

Выходная мощность  
(8/4 Ом), Вт **2x130/2x240**  
Сигнал/шум, дБ **100**

**Данные измерений**

Выходная мощность, Вт  
(КНИ 0,7%, 8 Ом), 1 кан. **100**  
КНИ на 0,5P<sub>max</sub>, % **0,08**  
Коэффициент демпфирования **25**  
Headroom (P<sub>имп.</sub> 10 мс/P<sub>ср.</sub>), дБ —  
Полоса частот (Гц) **10–60000**  
при неравномерности (дБ) **3**  
Уровень АЧХ на 10 Гц/100 кГц **0/-6**  
НЧ/ВЧ-тембры (дБ) —

**Конструкция**

Подключение акустики **клеммы**  
Минимальный импеданс АС, Ом **4**  
Аудиовходы/выходы  
линейные (стерео) **4/1**  
многоканальные —/—  
Phono-вход (MM) **да**  
Выход на сабвуфер —  
Цифровые входы/выходы —  
Розетки —  
Выход на наушники (6,3 мм) —  
Габариты, мм **435x82x390**  
Масса, кг **11,3**  
**Функции**  
Дополнительные DSP-режимы —  
Отключение по таймеру:  
max/min, шаг (минут) —  
**Управление**  
Пульт ДУ опция  
Потребление, Вт, работа/standby 105/—

**CD-проигрыватель Onkyo C-1VL**

**Звук**

Неравномерность АЧХ, дБ **1 (ВЧ)**  
КНИ, %, 1 кГц (CD) **0,002**  
С/Ш (CD), дБ **110**  
Звуковой ЦАП **24 бита/192 кГц**

**Конструкция**

CD-R/RW/MP3/WMA/HDCD **да/да/—/—**  
Разъемы  
цифровой аудиовыход **o(2)/к**  
звук аналоговый, стерео **да**  
наушники —  
Потребление, работа/ожидание, Вт н.д.  
Габариты, мм **435x82x356**  
Масса, кг **6,8**

**Управление**

Уровень громкости —  
Режимы воспроизведения  
повтор, диск/трек **да**  
А-В **да**  
произвольный **да**  
программа CD **40**  
Resume —  
Сканирование —  
CD-текст —  
Дисплей, яркость/отключение **4/да**  
Пульт ДУ опция  
Особенности **схема VLSC**

**Технический комментарий**  
В большинстве случаев АЧХ цифрового усилителя имеет ограничение, часто резкий спад идет сразу за отметкой 20 кГц. Onkyo A-1VL дает верхнюю рабочую частоту около 80 кГц (по уровню –3 дБ). Очевидно, что этого удалось добиться повышением частоты ШИМ, которая здесь составляет порядка 300 кГц. Обращает на себя внимание подъем АЧХ в ультразвуковой области при работе усилителя без нагрузки. Объясняется это просто: выходной фильтр-демодулятор усилителя представляет собой последовательный LC-контур, где нагрузка (сопротивление) подключается параллельно емкости. При отсутствии активной нагрузки добротность контура высока, и на частотах близких к резонансным выходное напряжение может даже превысить входное. Измеренный коэффициент демпфирования от-

носительно скромный (25 единиц), но для цифровых усилителей эта величина — серьезное достижение. CD-проигрыватель имеет великолепные импульсные характеристики (отсюда — премиальная детальность звучания) с минимальными колебаниями на крутых фронтах импульсных сигналов. Спад на высоких частотах начинается довольно рано: измерительная аппаратура фиксирует его на частотах порядка 12–14 кГц. Опытный слушатель заметит эту особенность. Отношение сигнал/шум — 110 дБ. Впечатляет (иначе не скажешь!) линейность амплитудной характеристики проигрывателя: на низкоамплитудных сигналах (уровень –80 дБ) искажения чуть больше 1%; CD-транспорт премиально стабилен: взвешенное значение коэффициента детонации — 0,0001%. Выходной спектр на аналоговом стереовыходе — пример того, как тщательно отработан аудиотракт CD-источника (ЦАП Wolfson, 128-кратная передискретизация).

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

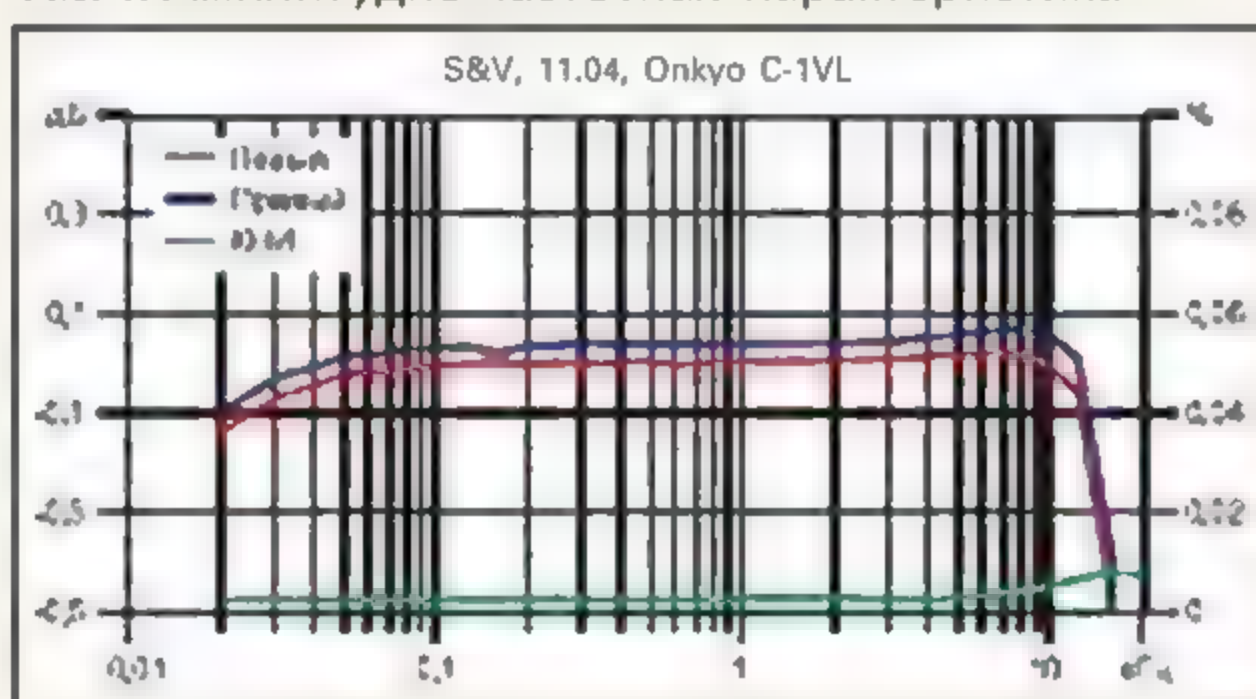


Рис. 2. Импульсная характеристика CD

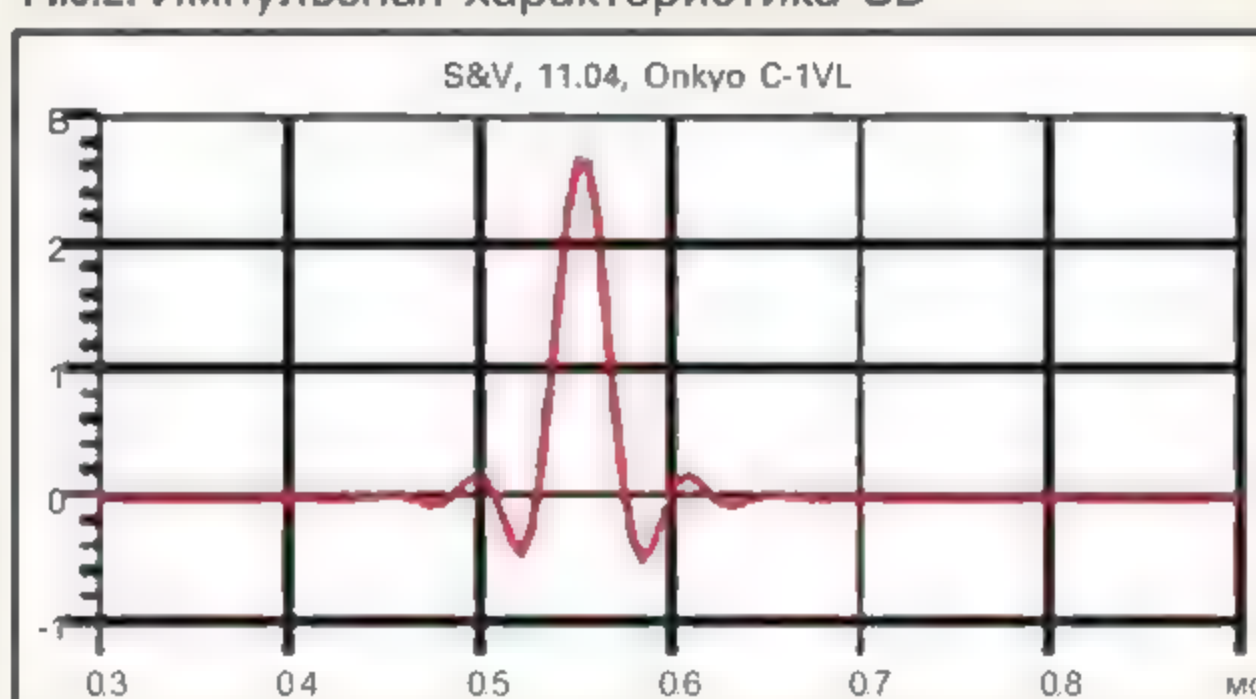


Рис. 2. Прямоугольный импульс (0 дБ)

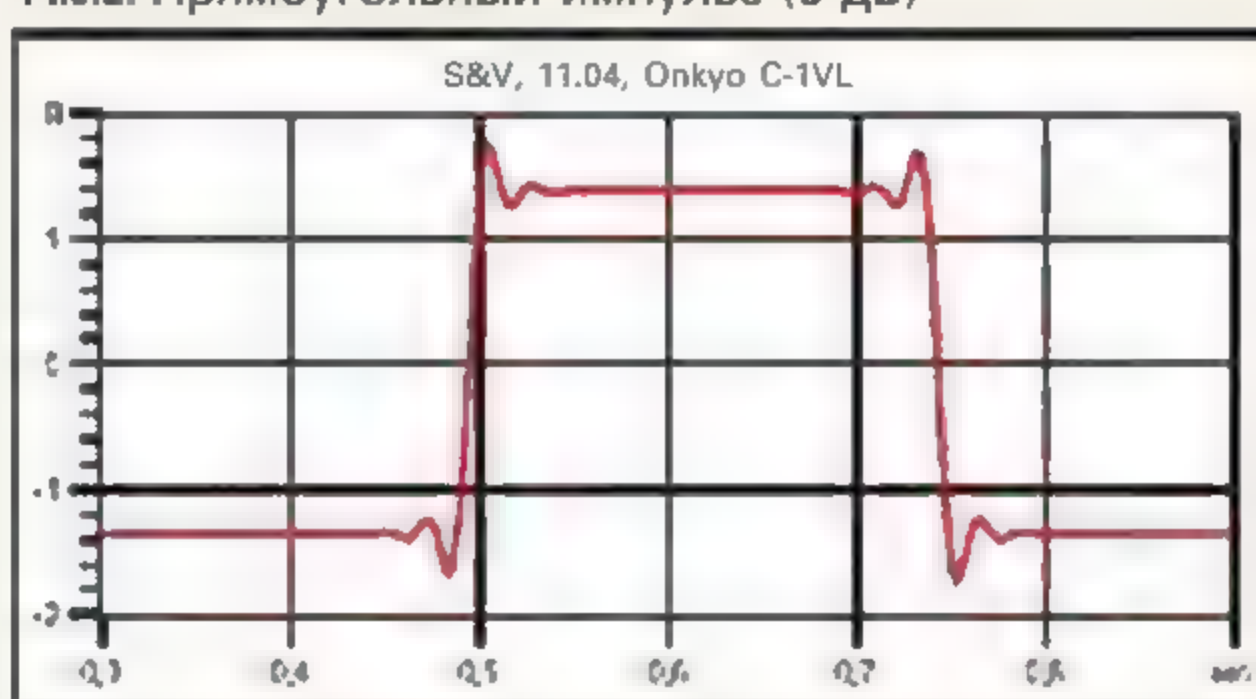


Рис. 3. Спектр выходного сигнала (Sweep+20 кГц)

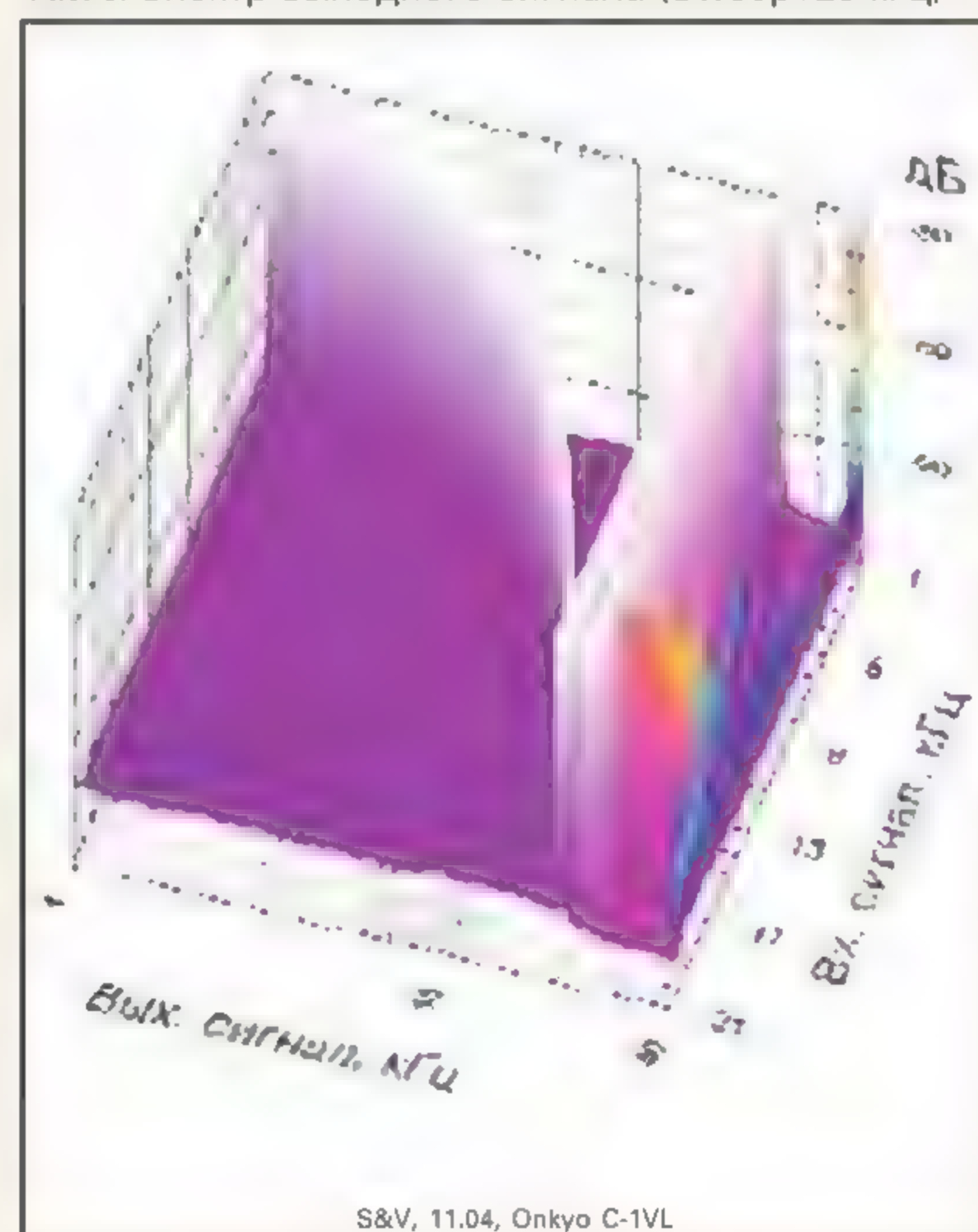
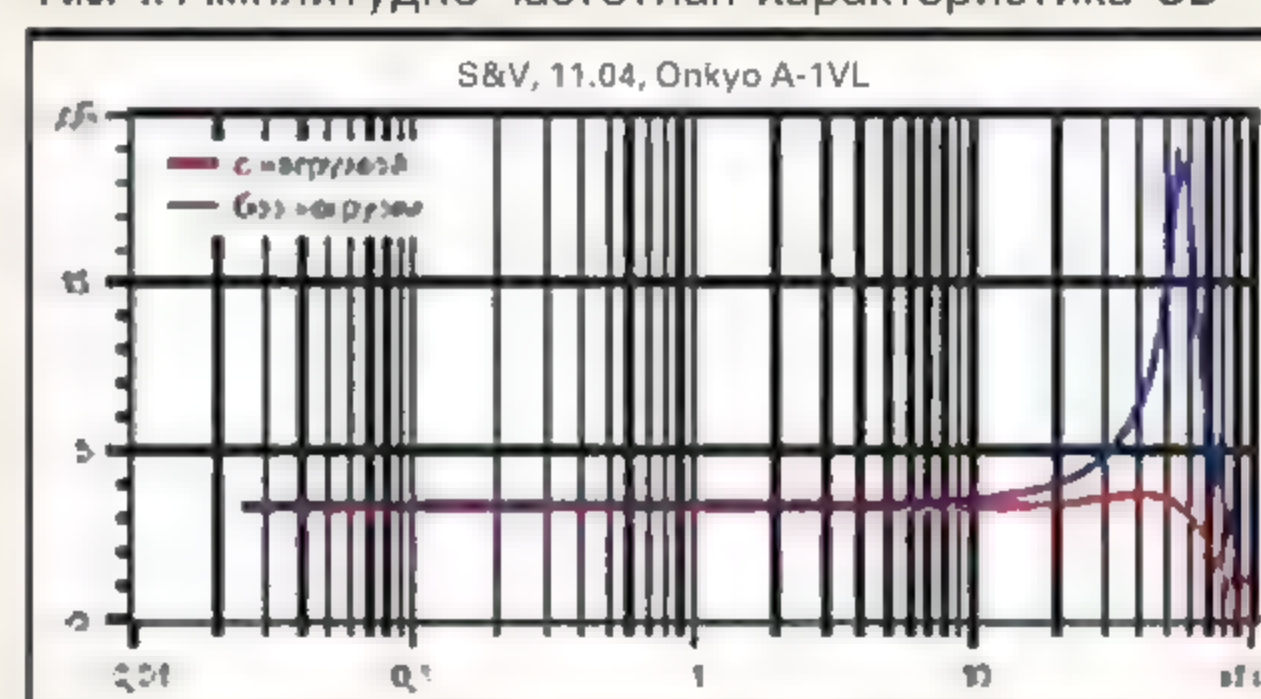


Рис. 4. Амплитудно-частотная характеристика CD



ключено, что положительную роль в звуковом имидже сыграла и схема VLSC, идея которой лежит, что называется, на поверхности, но практическая реализация достаточно сложна и стоит денег. Комплект трудно рекомендовать меломану с консервативными взглядами и привычками, а вот тем, кто свободен от аудиофильских предрассудков, — вполне. Единственное пре-

пятствие — цена, которая в подобных случаях, как правило, мешает извечному стремлению людей к новизне и свежим впечатлениям. На наш взгляд, смелый ход, предпринятый вечно дерзкой Onkyo, оценят не только фанаты фирменной продукции, но и истинные любители музыки.

отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





## iriver H320

### HDD-плеер

Карманный проигрыватель с HDD частенько называют JukeBox (музыкальный автомат) за считанные годы оброс массой полезных функций: диктофон, FM-приемник, прямое MP3-кодирование при записи, обновление программной прошивки... Жесткий диск высокой емкости (его объем и тип во многом определяют цену плеера) дает широкое поле деятельности для разработчиков; увеличение размеров дисплея не только делает навигацию удобней, но и позволяет читать текстовые файлы; цветной экран — готовое средство для просмотра электронных фото. Компания iriver с момента основания в 2000 году стремится быть в авангарде индустрии портативного аудио. В числе последних достижений — престижная премия EISA-2005 в номинации «Персональное аудио нового поколения» за MP3-плеер H140. Новая модель iriver H320 — прямой и, кстати, более продвинутый потомок призера. В основе конструкции — жесткий диск Toshiba на 20 Гб, достаточно быстрый и надежный; такие винчестеры (1,8"), например, применяются в саб-

**Достоинства:** широкие возможности персонализации и управления звуком, порт USB 2.0

**Недостатки:** сложное управление, требующее привыкания

**Ориентировочная цена:** \$450

ноутах — младших братьях ноутбуков. Поскольку речь зашла о скорости, заметим, что плеер оснащен интерфейсом USB 2.0, пропускная способность которого значительно превышает возможности иных стационарных винчестеров. Измеренный индекс скорости диска оказался равным 13 МБ/с — этого более чем достаточно для быстрой передачи значительных объемов информации. Ясно, что ваш компьютер тоже должен поддерживать USB 2.0, иначе передача ограничится стандартом USB 1.1 (600 кБ/с). В сфере цифровой коммутации нашлось место для крайне полезного порта USB- Host. Он допускает

**Стильный чехол защищает корпус плеера; специальная скоба-прищепка надежно крепится к ремню — случайно не сорвешь**

подключение USB-устройств напрямую, без участия компьютера; типичный пример — цифровой фотоаппарат. Закончилось место на карте памяти — скинул снимки на H-320 и работай дальше. Специальный браузер служит для навигации по областям памяти подключенного аппарата; однако следует иметь в виду, что список поддерживаемых устройств не так обширен.

Конструкцию украшает цветной дисплей на 260000 цветов — палитра, которой позавидуют многие мобильные устройства. Штатный пульт ДУ не оснащен дисплеем и содержит минимум клавиш — регресс по сравнению с предыдущей моделью. Органы управления сгруппированы на лицевой панели, где кнопок совсем немного. Поэтому для управления широким набором функций разработчики были вынуждены использовать «хитрые» ходы. Некоторые действия осуществляются посредством неожиданных клавишных комбинаций, иные требуют продолжительного нажатия. Ситуацию усугубляет масса настроек, доступ к которым дает разветвленное графическое меню. Для кого-то тонкая подстройка — плюс, но неподготовленному пользователю без инструкции не обойтись.

Называть H320 просто MP3-проигрывателем некорректно. Он поддерживает смену прошивок, что позволяет расширить и без того солидный список воспроизводимых форматов сжатого аудио — MP3, WMA, ASF, OGG. Необходимо отдельно упомянуть наличие текстового браузера (будем читать «элек-







**Рядом с разъемом USB 2.0 расположился USB-host, рассчитанный на подключение по стандарту USB 1.1.**

**Относительно простой пульт ДУ выполняет базовые манипуляции**

тронные книги») и программу просмотра изображений. Об FM-тюнере — хорошая традиция! — в данном случае можно и не упоминать, хотя качество приема и его исполнение заслуживают похвалы.

Вернемся к воспроизведению музыки, где, кроме пары состояний «играет/не играет», нам предлагают изобилие тонких настроек. Стандартный эквалайзер с набором пресетов соседствует с эффектами объемного звука SRS-режимов (виртуальное расширение стерео), Исключительно полезной кажется возможность смещения басового акцента в диапазоне 40–400 Гц. Поскольку наушникам-вкладышам нижняя граница не по зубам (кому нужны лишние искажения?), лучше подкорректировать низкие частоты. Эквалайзер работает деликатно: даже в крайних положениях нет перегрузки. Вообще звук на вы-



## **USB-подключение**

USB — это универсальный стандарт подключения периферийных устройств к компьютеру. Среди его преимуществ наиболее ценным является возможность «горячего» подключения (можно не выключать сетевое питание ПК). Самая совершенная версия стандарта (USB 2.0) обеспечивает скорость передачи информации 480 Мбит/с (60 МБ/с). К сожалению, USB 2.0 поддерживается еще не всеми материнскими платами компьютеров. Предыдущая версия USB 1.1 значительно уступает новой, позволяя передавать данные со скоростью до 0,6 МБ/с.

ходе тракта чистый и имеет приличный запас по мощности. Штатные наушники добротные (изготовлены именитой фирмой Sennheiser), но потенциал плеера еще выше. Ничто не мешает включить iRiver H320 в состав стационарной стереосистемы, тем более что здесь предусмотрен регулируемый линейный выход. Как цифровой рекордер и диктофон аппарат готов конкурировать с серьезными образцами специализированной техники. Записывать можно радиоэфир, сигнал со встроенного или внешнего микрофона, с линейного стереовхода. Качество MP3-записи, определяемое битрейтом, регулируется в пределах от 40 до 320 кбит/с. При записи со встроенного микрофона нельзя установить битрейт выше 128 кбит/с — разумное ограничение. Типовые диктофонные функции: авторегулировка уровня записи, громкости и определение голоса; последняя помогает исключить паузы, но правильно настроить ее непросто.



<b>Звук</b>	
Полоса частот ( $\pm 2$ дБ), Гц	20–20000
КНИ, %	0,1
Отношение сигнал/шум, дБ	90
Выходная мощность (16 Ом), мВт	20
<b>Измерения</b>	
КНИ, %	0,1
Отношение сигнал/шум, дБ	99
<b>Конструкция</b>	
Объем жесткого диска, ГБ	20
Дисплей	TFT, 262 тыс. цветов
Диапазон FM-тюнера, МГц	87,5–108
Входы	
линейный/микрофонный	1/1
Выходы	
линейный/наушники	1/1
Интерфейс для связи с ПК	USB 2.0/1.1
Аккумулятор	Li-Ion/3,7 В
Время работы, ч	16
Встроенное зарядное устройство	да
Габариты, мм	62x103x22
Масса (с батареей), г	183
Комплектация	наушники, пульт ДУ, шнур USB, шнур USB-Host, чехол, линейный кабель, сетевой адаптер, внешний микрофон, внешний батарейный отсек, CD-ROM с ПО
<b>Функции</b>	
Форматы	MP3, WMA, OGG, ASF, JPEG, BMP, TXT
Запись	
формат записи	MP3, 40–320 кбит/с
авторегулировка усиления	да
автоопределение голоса	да
источники	тюнер, встроенный микрофон, внешний микрофон, линейный вход
Энергосбережение	
автовключение	да
управление подсветкой	да
Обработка звука	
количество пресетов эквалайзера	6
дополнительные эффекты	SRS, TruBass
Блокировка клавиш (гл. блок/пульт)	да/да
<b>Управление</b>	
Режимы воспроизведения	
повтор	трек/альбом/все
A-B	да
произвольный	да
программа	плейлист M3U
Resume	да
сканирование	да
Просмотр изображений	
слайд-шоу/увеличение	—/—
таблица эскизов	да
Просмотр текст. файлов, поиск	да
Перемотка	1x, 2x, 4x
Меню установок/русский язык	да/да
Индикация скорости потока данных	да
ID3-tag (MP3)	да
Особенности	USB-Host



Главное меню эффектно использует цветовые возможности дисплея: красочные иконки отображают группы настроек. При навигации активно используются прокрутка экрана и всплывающие окна. Меню выбора режимов работы не менее красочно. В горизонтальной строке собраны все режимы: воспроизведение звука, радио, просмотр картинок, текстовый броузер, запись и броузер содержимого, подключенного по USB устройства

Лучшие результаты дает внешний микрофон (входит в комплект поставки). При записи с линейного входа можно автоматически поделить фонограмму на треки при появлении в сигнале пауз превышающих заданный предел.

О новых медиа-приложениях: одновременно с прослушиванием музыки можно читать текстовые файлы. В этом плане полная поддержка русского языка — как нельзя кстати (iriver — один из первых производителей, поддерживавших кириллицу). Конечно, осилить «Войну и мир» будет сложновато — слишком часто приходится пролистывать экран, но хорошая разборчивость текста зрение особо не напрягает. Функция поиска по тексту решена в лоб (переход по выбранному объему в килобайтах) и наглядностью не отличается: при большом тексте поиск получается методом последовательных приближений. Поэтому проще использовать перемотку. Фотоброузер совсем простенький: музыку параллельно не слушаешь и масштаб картинки не поменяешь.

Универсальность располагает к активному использованию устройства. Как реагирует аккумулятор на одновременное чтение и прослушивание музыки? Измерения показали, что большую часть энергии забирает все-таки жесткий диск, а включенный дисплей увеличивает потребления всего на 15–20%. Встроенный литий-полимерный аккумулятор держится молодцом: мы получили результат близкий к обещанным 16 часам непрерывного воспроизведения при выключенной подсветке. Хорошо что предусмотрен дополнительный отсек на четыре AA-батарейки: запас энергии пригодится на выезде.

 отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





**Достоинства:** отличное качество средних частот, широкий динамический диапазон, высокий энергетический ресурс

**Недостатки:** небольшое выделение крайне высокочастотных деталей

**Ориентировочная цена:** \$2750

свидетельствует тот факт, что многие имена моделей из Espace, которые, заметим, всегда присваиваются акустике лично главой фирмы Рено де Верньетом, перешли в новую линейку (с добавлением символа Es). Возглавляющая серию Celius Es (равно как и Celius 202 в линейке Espace) — трехполосная, фазоинверторного типа, с пятью драйверами, два из которых отвечают за воспроизведение нижней части звукового спектра. На основе концепции,работанной в ходе выполнения программы Magellan, специально для линии «Эспри» создана ВЧ-головка — TZ2400. Излучение ее купольной титановой мембраны корректируется алюминиевым рупором и насадкой с латунным коническим наконечником. Предпринятые меры позволили «подсобрать» звуковую энергию в угловом секторе  $\pm 45^\circ$  и тем самым добиться высокой осевой чувствительности. Достигнута хорошая мера согласования пространственных характеристик ВЧ- и СЧ-излучений. Диффузоры СЧ- и НЧ-драйверов — из длинноволоконной целлюлозной массы. Правильно приготовленная бумага, по убеждению специалистов Triangle, остается непревзойденным в своих механоакустических достоинствах материалом для изготовления НЧ/СЧ-мембран. Ажурные (для улучшения вентиляции) корзины — алюминиевые. 25-мм звуковые катушечки — двухслойные, намотаны с внешней и внутренней сторон каркаса. Еще одно глубоко фирменное решение — тканый пропитанный латексом гофрированный подвес среднечастотника, гарантирующий широкую свободу

## Triangle Esprit Celius Es

### акустическая система

В истории акустических компаний, как правило, можно выделить вехи, фиксирующие степень совершенства воплощения идеи служения техники музыкальному искусству. Знаменательным событием в жизни французской Triangle стал выпуск высоченной многоглавой Magellan (S&V, июнь 2004), занявшей почетное место в ряду себе подобных мировых шедевров High End-техники. Рождению флагмана предшествовали годы кропотливого труда, обеспечившие богатый задел для нового этапа развития. Багаж технических находок в

свое время послужил катализатором появления серии Stratos и уменьшенного варианта топ-модели — Concerto; в текущем году выпущена новая линейка — Esprit, в состав которой к настоящему моменту входят 10 моделей. Источником вдохновения для ее создания, как и в двух предыдущих случаях, явился триумфальный успех «магелланов», а материальной основой — серия Espace. О родстве нового семейства с последней

**Удобный «ступенчатый» блок коммутации допускает раздельное подключение полос**





перемещений диффузора, что самым положительным образом отражается на размахе динамического диапазона. А точность воспроизведения СЧ-информации полагается идеологами Triangle ключевым критерием качества звучания системы в целом. Кроссовер смонтирован на «двухэтажной» плате. Разделение нижнего и среднего поддиапазонов доверено фильтрам второго порядка, среднего и верхнего происходит в темпе 24 дБ на октаву. При более или менее ортодоксальной конструкции удивительно привлекательной и даже изысканной внешностью отличаются колонки. Разумеется, свою роль играет благородство древесного шпона и высокое качество облицовки, коей предусмотрено три варианта: Champagne (наш случай), Cognac (потемнее) и Bordeaux... Однако нельзя отказать в особом изяществе конструкции подставки, имеющей глубокий «физический смысл»: четыре из пяти опор (шпы) берут на себя меньшую часть нагрузки, главную часть общей массы принимает пятый центральный шип, ему же достаются основные потоки механической колебательной энергии корпуса, которые он и забирает, не давая просочиться в пол.

Налицо фирменный звуковой почерк, каллиграфия которого свидетельствует о виртуозном владении средними частотами. Кажется, нет здесь макродинамических проблем, которые не в состоянии разрешить французская пара: накал духовой «меди» — легко, симфоническое форте — пожалуйста, инструментальный «запил» рок-команды — без вопросов... Звук всегда разборчив, ясен в своем многообразии, оформлен в гар-

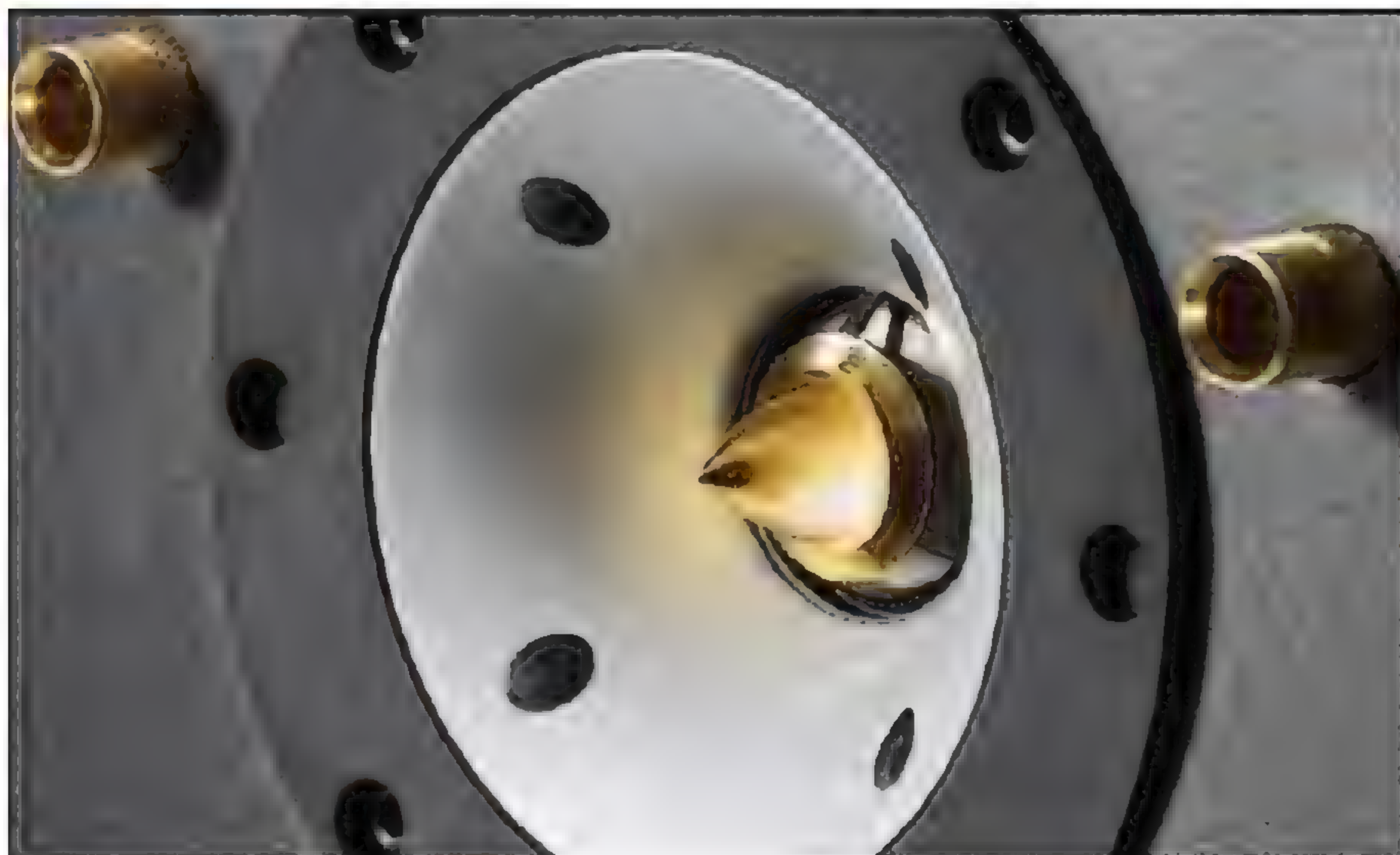
моничные структуры. Восхищает насыщенность тихих эпизодов: не вытираются мелкие фоновые эффекты, не пропускаются «под одну гребенку» тонкие нюансы записи; звуковое полотно дышит, живет полной жизнью. Опять-таки фирменный, приемистый бас не увлекает слушателя томными глубинами, но позволяет от души насладиться пластикой

## i Magellan

Трехполосный флагман модельного ряда Triangle Electroacoustique выпущен в 2002 году. Каждая колонка построена из трех независимых блоков: двух симметричных низкочастотных (по паре 160-мм басовиков на каждом) и центрального средневысокочастотного. СЧ/ВЧ-секция оснащена четырьмя драйверами: по два (твитер и СЧ-головка) — на лицевой и тыльной панели. Габариты — 2180×280×340 мм, масса — 80,3 кг, номинальная мощность — 400 Вт, ориентировочная цена — \$36500 за пару.

низкочастотных форм, прозрачностью атмосферы на крутых пиках. Иногда здесь можно наблюдать небольшое тональное окрашивание, но восхитительная динамическая полнота образов совершенно отбивает всякое желание прислушиваться к таким особенностям НЧ-колорита. Тактичное подчеркивание старших обертонов, легкий нажим на самых острых звуковых гранях придают музыкальным образам своеобразный шарм, особенно уместный при репродукции рафинированных аудиофильских записей (с высоким отношением сигнал/шум) и который ничего общего не имеет с банальной назойливостью. Хорошая детальность высоких частот при небольшом акценте на краю слухо-

**ВЧ-головка TZ2400. Излучение титановой мембраны корректируется алюминиевым рупором и насадкой с латунным наконечником. С внешней стороны по окружности рупорного устья — демпфирующая резиновая шайба**





## Паспортные данные

Акустическое оформление	фазоинвертор
Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	92
Диапазон мощностей усилителя, Вт	40–120
Частотный диапазон	45 Гц–20 кГц
Количество полос	3
Частота раздела, кГц	0,3/3
Номинальное сопротивление, Ом	8
Габариты (ВхШхГ), мм	1115х200х340
Масса, кг	51,7
Динамики, мм (материал диффузора)	
ВЧ	25 (титан)
СЧ	160 (целлюлоза)
НЧ	2х160 (целлюлоза)

## Звук

*Средний КНИ, %	
100 Гц–20 кГц, 88 дБ	0,3
40 Гц–100 Гц, 88 дБ	1,6
100 Гц–20 кГц, 82 дБ	0,3
40 Гц–100 Гц, 82 дБ	1,2
Параметры АЧХ	
Неравномерность (100 Гц–20 кГц), ±дБ	2,7
**Дисбаланс (160 Гц–1300 Гц), дБ	0,6
Неравномерность (160 Гц–1,3 кГц), ±дБ	0,8
Дисбаланс (1,3 кГц–20 кГц), дБ	–0,1
Неравномерность (1,3 кГц–20 кГц), ±дБ	3,5
Дисбаланс (45°), дБ	2,4
Неравномерность (45°), ±дБ	2,7
Нижняя граница (–10 дБ), Гц	31,2

## Конструкция

Чувствительность (2,83 В/1 м, 100 Гц–20 кГц), дБ	94,6
Средний КНИ, %	
100 Гц–20 кГц, 94 дБ	0,5
40 Гц–100 Гц, 94 дБ	2,2
Входное сопротивление	
Среднеквадратичное отклонение, ±Ом	3,5
Среднее значение, Ом	7,2
Максимум, Ом	16,8
Минимум, Ом	3,1
Раздельная коммутация	да
Магнитное экранирование	нет

\* Коэффициент нелинейных искажений вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот.

\*\*Разность средних значений чувствительности, измеренной на оси ВЧ-головки в интервале 0,1–20 кГц, и чувствительности, измеренной либо в указанном диапазоне частот, либо под углом 45° в том же интервале.

Кроссовер смонтирован на «двухэтажной» плате.

Разделение нижнего и среднего поддиапазонов доверено фильтрам второго порядка, среднего и верхнего происходит в темпе 24 дБ на октаву

## Технический комментарий

Отметим высокую чувствительность системы — почти 95 дБ. АЧХ (рис. 1) хорошо сбалансирована на средних частотах; повышение роли крайне ВЧ-компонент (подъем в верхней октаве) может проявиться в усилении ощущения открытости звучания, в небольшом акценте на шипящих звуках; в связи с «пиком» на 100 Гц не исключен эффект окрашивания. Весьма высока пространственная однородность поля в пределах углового сектора ±45°. Послезвучание (рис. 2) на средних частотах умеренное; призывок на 20 кГц как таковой слухом не воспринимается. Характеристика КНИ (рис. 3) демонстрирует исключительно слабую зависимость нелинейных искажений от уровня сигнала в большей части диапазона; «особенность» на 65 Гц практического значения не имеет. Модуль импеданса (рис. 4) достаточно стабилен — проблем с усилителем быть не должно.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

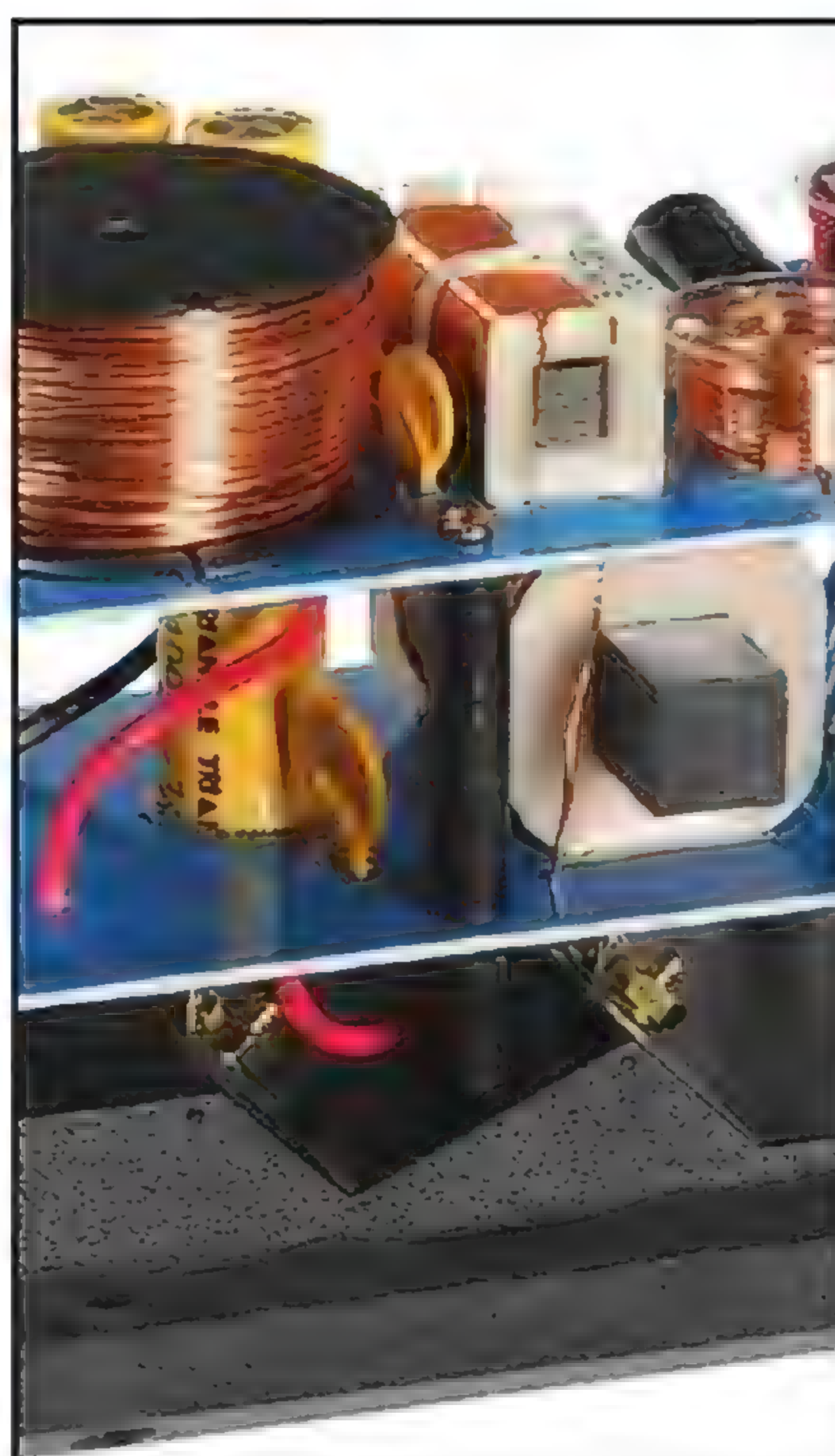
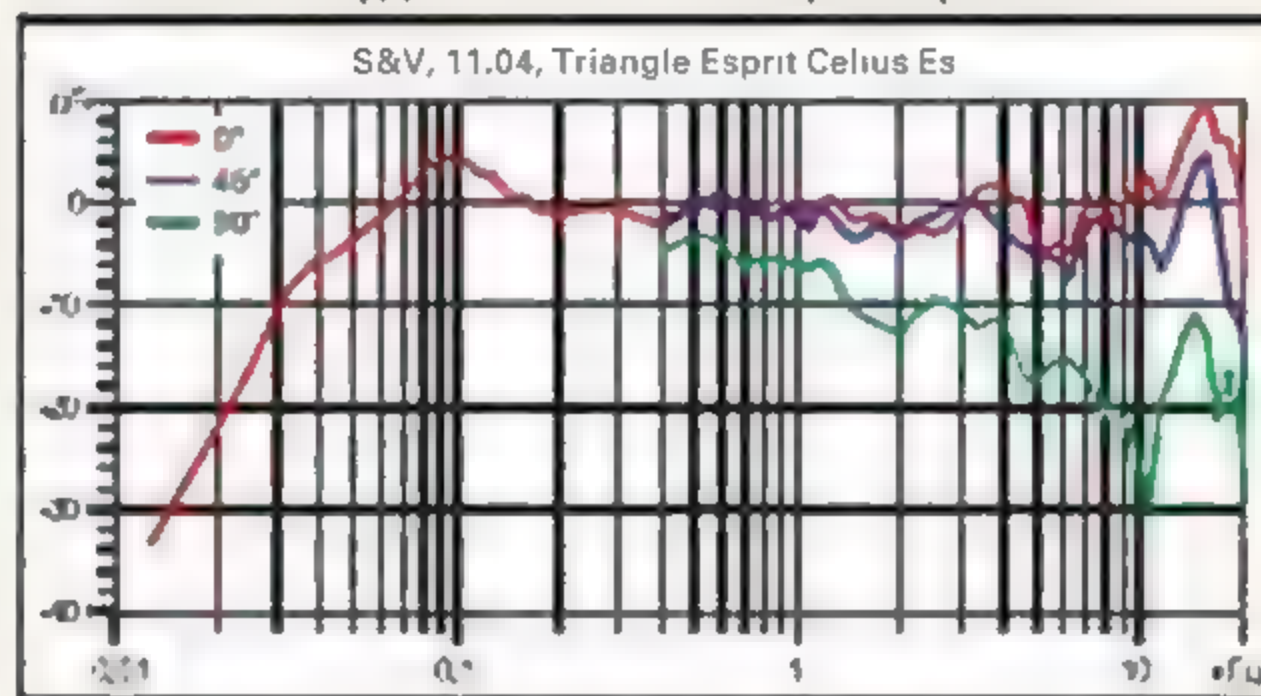


Рис. 2. Частотно-переходная характеристика

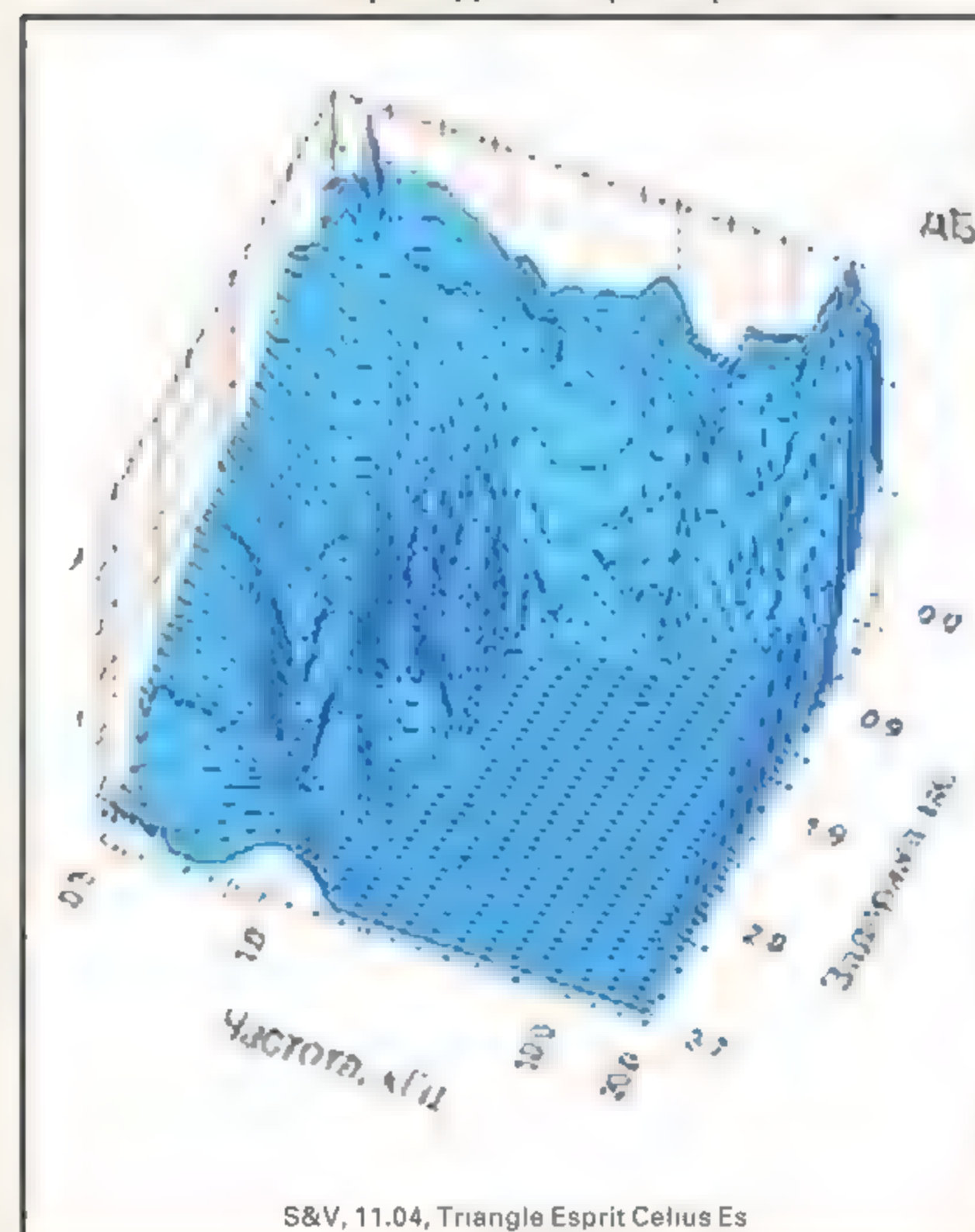


Рис. 3. Коэффициент нелинейных искажений

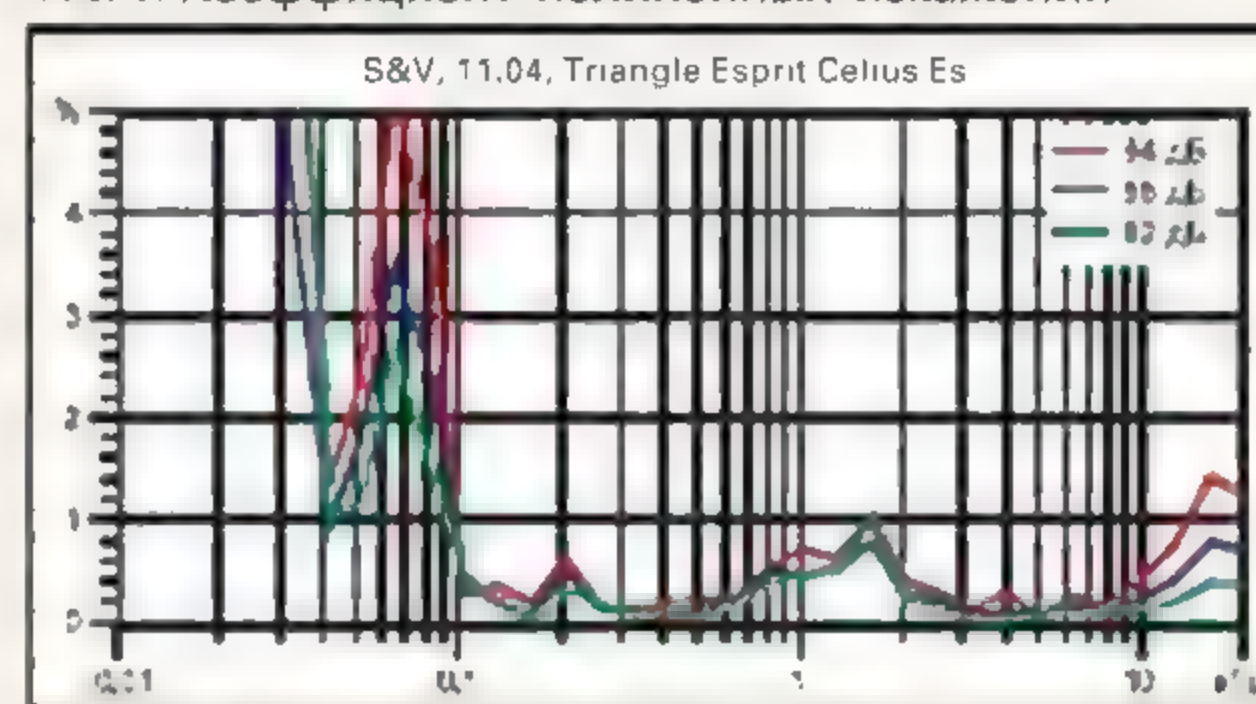
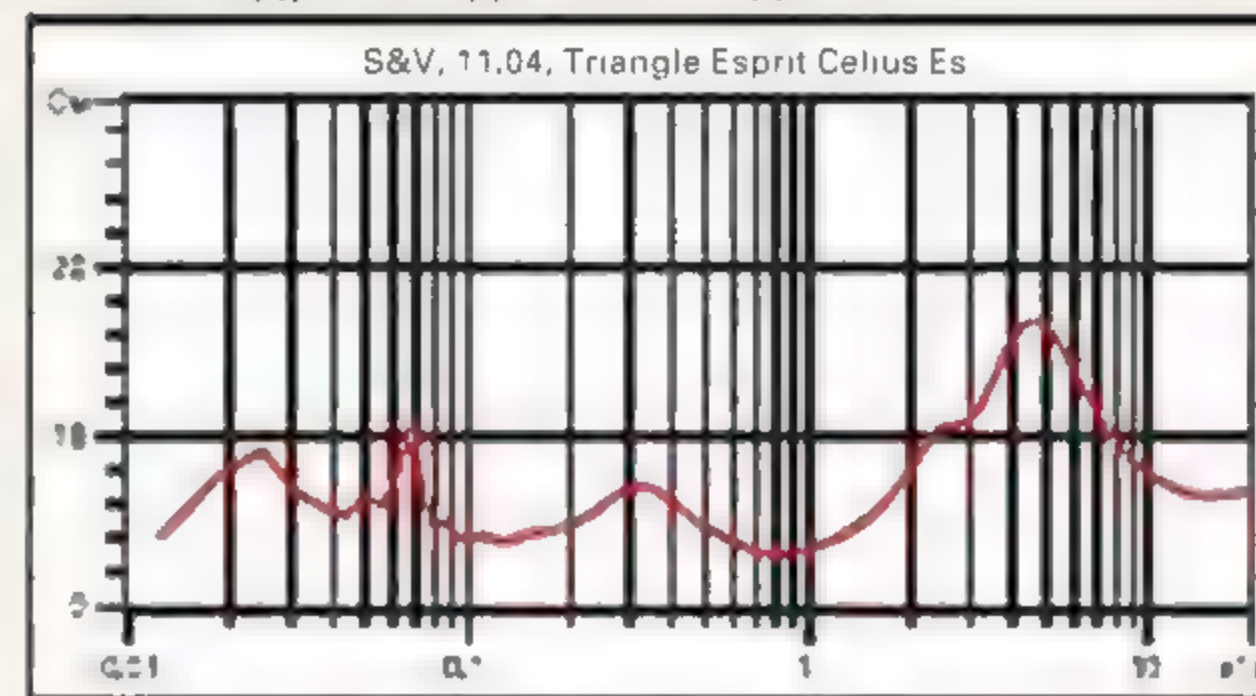


Рис. 4. Модуль входного импеданса



вого диапазона обостряет у слушателя чувство пространства; воображение уверенно расставляет фигуры исполнителей на виртуальной сцене.

Celius Es, бесспорно — универсальная в самом широком смысле пара, «утренний» воздушный звук которой побуждает к постижению тонких музыкальных материй классических форм, джаза, сольного вокала; добавляет в кровь адреналина при репродукции активной современной музыки. Собранный послушный бас консолидирует даже самые агрессивные пассажи, пресекая тенденцию аморфных трансформаций. Запас мощности достаточен для насыщения чистым звуком очень просторных помещений, но нет противопоказаний и для использования системы в сравнительно небольших комнатах. Подбирая сабвуфер для домашнего кинотеатра с Celius Es во фронте, имеет смысл ориентироваться на флагмана из линейки Meteor.

отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





## NAD C272/C162

усилитель мощности/предварительный стереоусилитель

Такое впечатление, что при проектировании была поставлена задача: совместить аудиофильские ценности с умеренной ценой (если считать тысячедолларовую зону разумным пределом для покупки стереоусилителя). Основные трудозатраты определенно были пущены не на экстерьер: при изготовлении корпусов использовались простые технологии (штампованные лицевые панели из алюминия, крышки — гнутые стальные листы, традиционная покраска). Однако скромность — не порок, именно она позволила несколько снизить себестоимость изделий. Надеемся, что большую часть средств удалось пустить на технические ухищрения в области качества звукоусиления. В чем же действительно силен этот типично хайфайный комплект от NAD — пред C162 плюс мощник C272?

**Достоинства:** низкие искажения на любой мощности, уверенно работает с низкоомной акустикой

**Недостатки:** сравнительно скромное разделение стереоканалов

**Ориентировочная цена:** \$600/\$540 (усилитель мощности/предварительный усилитель)

В усилителе мощности C272 использована уже достаточно отработанная технология PowerDrive, с помощью которой удастся укротить практически любые колонки. Динамические возможности мощника впечатляют: на нагрузке 1 Ом усилитель может выдать ток до 70 А. Кроме того, усилитель можно включить в мостовом режиме (при этом двухканальник, естественно, превращается в моновариант). Мостовое включение позволяет использовать усилитель, например,

для работы с пассивным сабвуфером. Перевод в мостовой режим осуществляется при помощи переключателя, расположенного на задней панели. Рядом — маленький переключатель активизации режима мягкого ограничения (Soft Clipping), который давно и с успехом используется NAD. Бывают моменты, например, на шумных вечеринках, когда трудно уследить за перегрузкой усилителя. При этом не только искажается звук, но и возрастает вероятность повреждения громкоговорителей, особенно высокочастотных головок. При обычном ограничении сигнал словно бы срезается, и на выходе усилителя появляются высшие гармоники. Опасность в том, что практически неслышимые ультразвуковые составляющие почти беспрепятственно проходят на твитер, и звуковая ка-

**Классическая коммутация преда включает вход Phono-корректора. Полезен регулятор выходного уровня (0–12 дБ)**





<b>Усилитель мощности</b>	<b>NAD C272</b>
<b>Звук (паспортные данные)</b>	
Выходная мощность (8 Ом), Вт	<b>2x150</b>
КНИ, %	н.д.
<b>Данные измерений</b>	
Выходная мощность, Вт	
(КНИ 0,7%, 8 Ом), 1 кан.	<b>200</b>
КНИ на 0,5Pmax, %	<b>0,002 (вместе с C162)</b>
Коэффициент демпфирования	<b>115</b>
Headroom (Римп.10 мс/Рср.), дБ	<b>2,5</b>
Полоса частот (Гц)	<b>10–90000</b>
	<b>(вместе с C162)</b>
при неравномерности (дБ)	<b>–1 дБ (на ВЧ)</b>
Разделение каналов, дБ	
стереовход	<b>38 (вместе с C162)</b>
<b>Конструкция</b>	
Подключение акустики	<b>клеммы</b>
Минимальный импеданс АС, Ом	<b>2</b>
Аудиовходы	<b>2</b>
Выход на сабвуфер	—
Розетки	—
Выход на наушники (6,3 мм)	—
Габариты, мм	<b>435x132x350</b>
Масса, кг	<b>11,2</b>
<b>Функции</b>	
Отключение по таймеру	—
<b>Управление</b>	
Пульт ДУ	—
Шина	<b>Trigger 12V</b>
Потребление, Вт, работа/standby	н.д.
Особенности	<b>возможность мостового</b>
	<b>включения, мягкое ограничение</b>
	<b>Soft Clipping</b>

<b>Предварительный усилитель</b>	<b>NAD C162</b>
<b>Звук (паспортные данные)</b>	
Данные измерений	
Полоса частот (Гц)	<b>10–90000</b>
	<b>(вместе с C272)</b>
при неравномерности (дБ)	<b>–1 дБ (на ВЧ)</b>
НЧ/ВЧ-тембры, (дБ)	<b>±6/±6</b>
Разделение каналов, дБ	
стереовход, цифровой/аналоговый	<b>38 (вместе с C272)</b>
<b>Конструкция</b>	
Аудиовходы/выходы	
линейные стерео	<b>6/4</b>
Входы phono ММ/МС	<b>да/да</b>
Цифровые входы/выходы	
коаксиальный	—
оптический	—
Розетки	—
Выход на наушники (6,3 мм)	<b>да</b>
Габариты, мм	<b>435x80x285</b>
Масса, кг	<b>4,8</b>
<b>Функции</b>	
Отключение по таймеру	—
<b>Управление</b>	
Регулятор громкости	<b>да</b>
Регулятор тембра	<b>да</b>
Баланс	<b>да</b>
Пульт ДУ	<b>да</b>
Шина	<b>NAD Link, Trigger 12V</b>
Потребление, Вт, работа/standby	н.д.

тушка перегревается. Мягкое ограничение предотвращает эти неприятности. Кроме того, мощник оснащен дополнительными средствами защиты. По мнению инженеров NAD, некоторые электронные варианты защиты слишком явно сказываются на звучании; в данном случае в качестве исполнительного элемента защиты от короткого замыкания и перегрева используется быстродействующее реле, которое отключает громкоговоритель в критических ситуациях.

Стереовходов в усилителе два; один обычный, второй имеет ручку подстройки входной чувствительности. О пользе такого решения много распространяться нет смысла: безусловно, приятная возможность! В блоке питания работает тороидальный трансформатор приличных размеров; питание предварительных каскадов осуществляется с отдельных обмоток. Стабилизаторы напряжения выполнены на дискретных элементах и имеют пониженные шумы. Две пары клемм для акустики облегчают включение колонок по схеме Bi-Wiring. Необходимо отметить, что парный выход с предвари-

i

**Компания NAD**

NAD — New Acoustic Dimention («новое акустическое измерение») уже более 30 лет известна аудиолюбителям во всем мире. Родившаяся в 1972 году в Великобритании фирма на сегодняшний день приобрела статус международной компании. Среди основателей — настоящие энтузиасты High Fidelity, как говорят сами представители компании — ветераны аудиоиндустрии, которые еще в далекие 50-годы начинали работать в области создания высококачественной аудиотехники. Важно отметить, что до сих пор при разработке каждой новой модели неизменными остаются ясные приоритеты — Performance, Value, Simplicity (качество воспроизведения, добротная конструкция за умеренные деньги и простота в использовании).

тельного усилителя сделан в расчете на Bi-Amping, когда низко- и высокочастотные компоненты акустической системы запитываются от своего усилителя мощности. Для точного согласования чувствительности (в расчет принимается, что усилители могут иметь разные коэффициенты передачи) один из выходов имеет подстройку выходного уровня: до 10 В на нагрузке 600 Ом. Низкое выходное сопротивление ли-



## Технический комментарий

По измеренным характеристикам комплект NAD C162/C272 соответствует классу. В первую очередь отметим мизерные искажения (на уровне тысячных долей процента!), которые остаются таковыми в полном диапазоне частот и мощностей. Впечатляет и высокая выходная мощность усилителя: 200 Вт на канал (при нагрузке 8 Ом при ограничении гармонических искажений на уровне 0,7%). Широкая полоса частот (90 кГц по уровню -1 дБ), реализуемая предусилителем, не сужается при подключении мощника. Важнейший момент — практически неограниченные возможности по выбору акустики, поскольку усилитель работает с любой, в том числе своенравной и низкоомной нагрузкой. Аккуратно выглядит фазочастотная характеристика в зоне средних и высоких частот, небольшие флуктуации (порядка 10 градусов) в зоне 30–60 Гц можно не принимать в расчет. АЧХ НЧ/ВЧ-тембров типична для стереоаппаратуры: пределы регулировки относительно невелики (около 6 дБ) и организованы весьма корректно (кстати, предусмотрен и режим отключения тембров). Пожалуй, критики достоин сравнительно невысокий уровень разделения каналов (менее 40 дБ), который отмечается на в области высоких частот. Похвально, что система обладает хорошими демпфирующими свойствами (коэффициент демпфирования 115 единиц) и достойным запасом динамической мощности (на импульсных сигналах длительностью 10 мс выходная мощность увеличивается до 270 Вт), что положительно сказывается на точности воспроизведения сложных басовых партий и корректной передачи звучания ударных инструментов.

Рис. 1. Зависимость КНИ от мощности и частоты

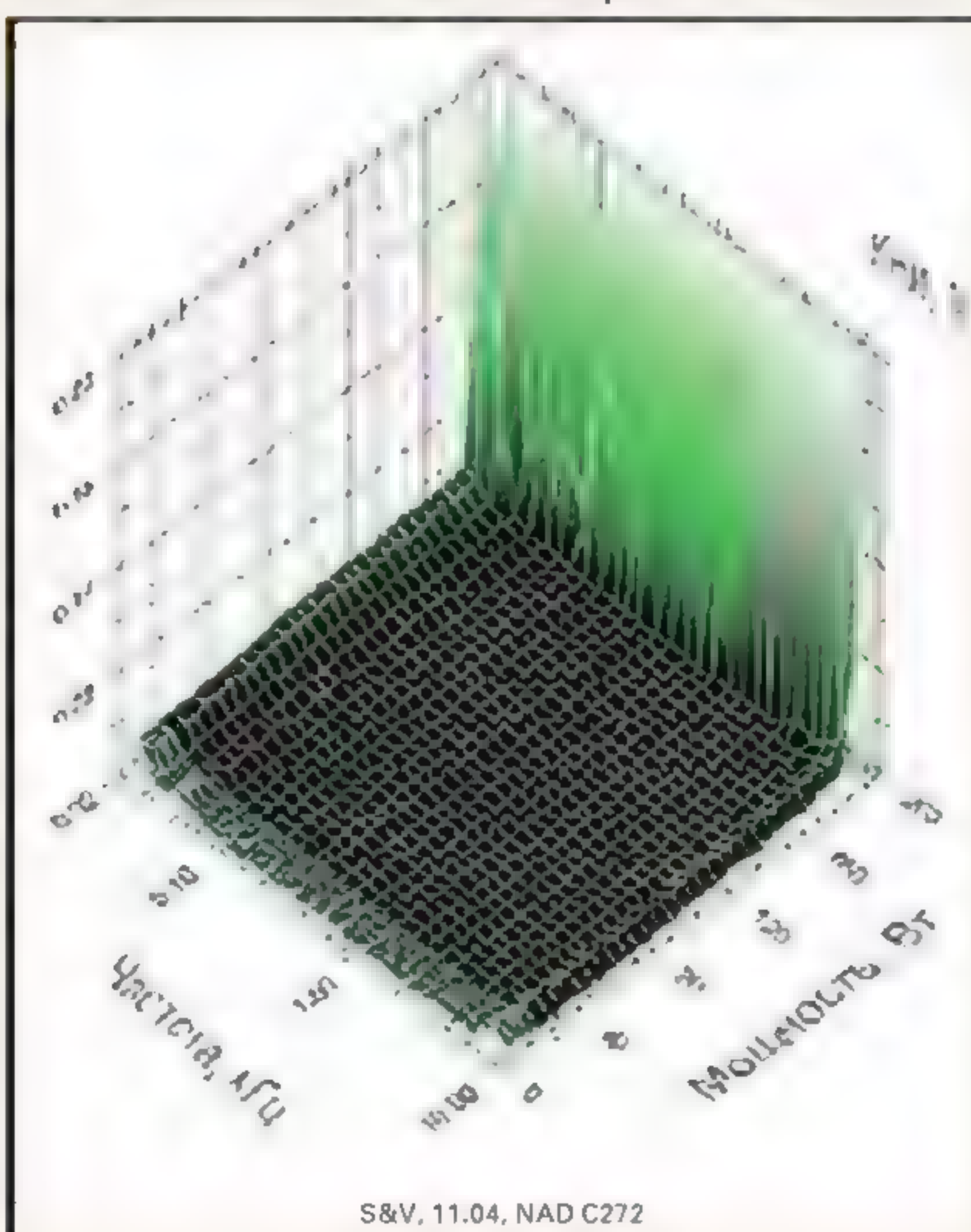


Рис. 2. Амплитудно-частотная характеристика

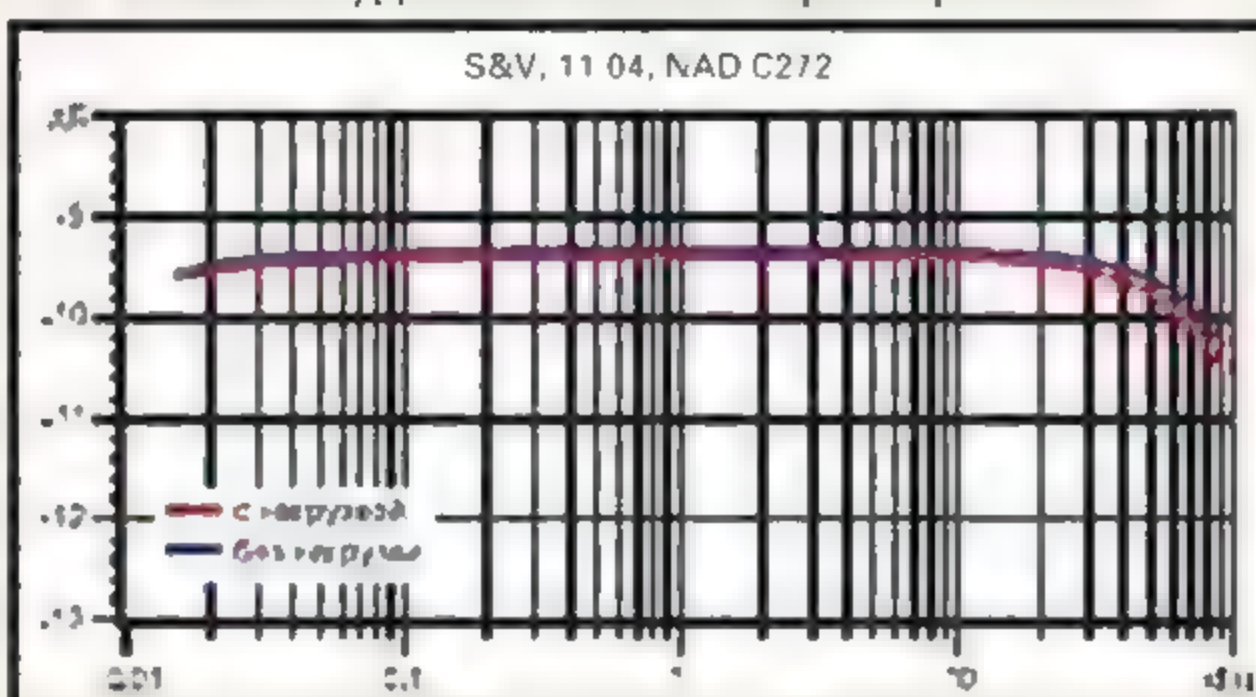


Рис. 3. Характеристики НЧ/ВЧ-тембров

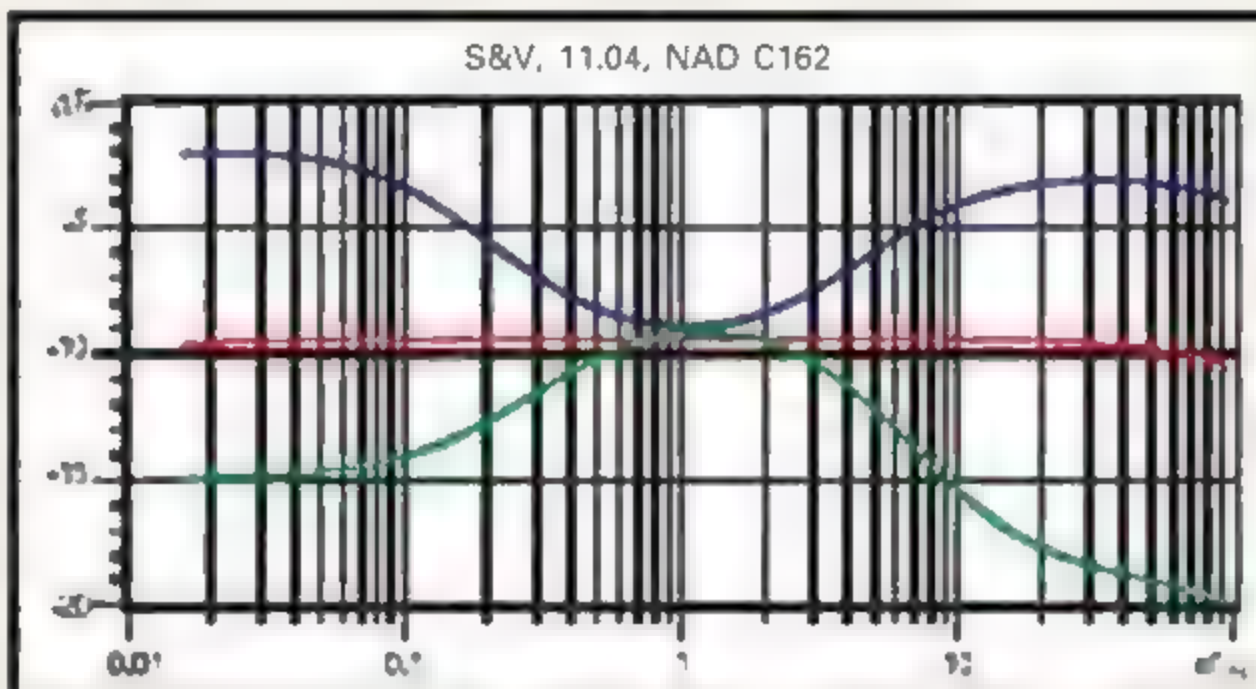
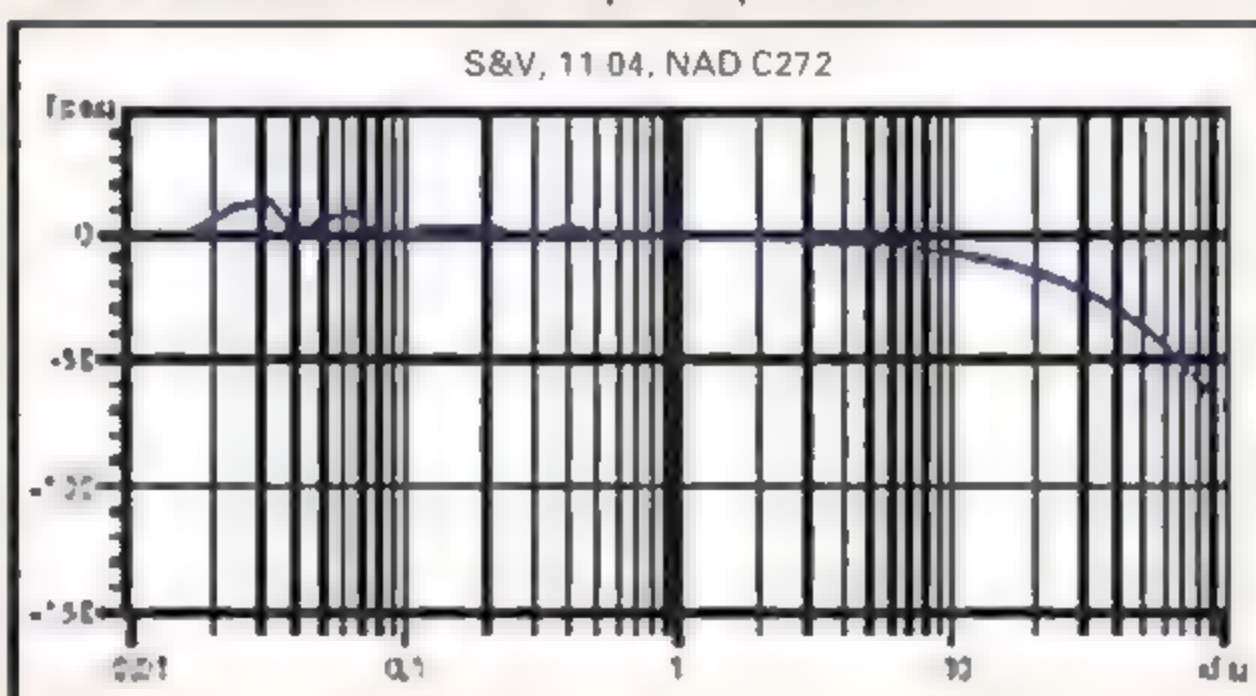


Рис. 4. Фазочастотная характеристика



Предусилитель укомплектован новым пультом ДУ NAD SR-5 (Full System Remote Control), рассчитанным на работу с фирменными компонентами, включая CD-проигрыватели, тюнеры, интегральные усилители.

На удивление полно в функциональном смысле оснащен двухканальный усилитель мощности NAD C272: есть возможность подключить две пары колонок, задействовать режим мягкого ограничения Soft Clipping, соединить каналы по мостовой схеме, упростить управление стереокомплексом с помощью фирменной шины NAD Link и триггерного подключения





нейных выходов позволяет подключать к одному выходу несколько усилителей мощности. Предусмотрены также мониторный выход для записи и отдельный выход на наушники.

В отношении регулировок звучания авторы предлагают «новый» подход. Обычно считается, что в этом классе аппаратуры не нужны регуляторы тембров и баланса. Мол, все это имеет смысл лишь в недорогих моделях. В престижном Hi-Fi коэффициенты усиления каналов подбираются очень точно, а тональная коррекция — лишний источник фазовых искажений. Однако все это есть в предусилителе C162. Разработчики посчитали важным сохранить регулировку стереобаланса и даже включили в изделие НЧ/ВЧ-тембры. Подобная «демократизация» — веяние времени? Заметим, что двухполосные регуляторы тщательно спроектированы и характеризуются умеренным диапазоном (порядка 6 дБ). Повышенное внимание уделено цепям питания преа: для каждого канала — своя обмотка тороидального трансформатора, малошумящие стабилизаторы и активные фильтры, снижающие сетевой фон более чем на 100 дБ. Наши измерения доказывают, что усилия не пропали даром. Чистое питание важно для низкоуровневых сигнальных каскадов, особенно для входа Phono MC (звукосниматель винилового проигрывателя с подвижной катушкой). Кстати, модель оборудована Phono-корректором, как для обоих типов звукоснимателей MC и MM. АЧХ корректоров стандартизована, чтобы точнее соответствовать требованиям RIAA (используются высокоточные элементы: допуск на резисторы — 1%, на конденсаторы — 2%). В итоге линейность характеристики в этой части тракта сохраняются на уровне  $\pm 0,4$  дБ. Вообще, качественная элементная база в преа (металлопленочные резисторы, полипропиленовые конденсаторы, гер-



#### Power Drive и Soft Clipping

Технология PowerDrive является развитием системы Power Envelope, которая применялась фирмой еще в 80–90-годах. PowerDrive автоматически отслеживает изменение импеданса громкоговорителя и настраивает установки питания выходных каскадов так, чтобы лучше справиться с нагрузкой. При этом устраняются искажения, которые могут быть вызваны токовым насыщением. Фирменная схема мягкого ограничения — Soft Clipping — аккуратно преобразует сигнал высокой амплитуды в точке близкой к перегрузке, сглаживая тем самым острые изломы (причина возникновения нелинейных искажений); подобный процесс характерен для работы ламповых усилителей. В результате в спектре существенно снижается уровень высших гармоник, что благоприятно сказывается на звучании и дополнительно защищает твитер АС.

метизированные реле и пр.) исключительно полезна для минимизации искажений.

Откровенно говоря, многое от того, что дает этот добротный комплект, заставляет убеждаться в непреходящих ценностях стереофонии. Особенно впечатляет, с каким спокойствием усилитель управляет акустикой — будь то мониторные полочки или могучие напольники с не меренным басом: свободное звучание хочется описывать в превосходных степенях. Удивило, что заметно сфокусированная сцена (по всей видимости, здесь сыграло роль относительно скромное разделение каналов в области высоких частот) сохраняет глубину и правильный масштаб стереопанорамы. Возможно, по нынешним временам цена не выглядит оптимальной, тем не менее трудно удержаться от того, чтобы не рекомендовать NAD истинным меломанам.





## Bose 301

### акустическая система

Доминирующий европейский стереотип акустической компании — компактное предприятие с небольшим коллективом сплоченных энтузиастов — при своих традициях, легендах и кумире. Такое положение вещей греет душу аудиолюбителя, свято верующего в то, что акустическая система — не столько плод современных технологий, сколько произведение искусства. Действительность основательно потрепала этот стереотип, но смелый вызов был сделан ему не сегодня. За сорок лет своего существования компания Bose, созданная профессором Массачусетского технологического института Амаром Боузом,

**Достоинства:** оригинальная конструкция, реалистичная стереопанорама

**Недостатки:** небольшое тональное окрашивание в верхней середине

**Ориентировочная цена:** \$550

мобильной акустики; по всему миру распространены PA-системы Bose для озвучки стадионов, магазинов, вокзалов и т.д. Регалии бессменного лидера Амара Боуза упомянуты не случайно — курс и политику компании всегда определяют серьезные научно-технические исследования. Практически каждое изделие — воплощение оригинального

решения. Между прочим, популярная активная система шумоподавления для наушников разработана именно на Bose: впервые она появилась в авиационной гарнитуре в 1989 году. Одна из фирменных концепций построения АС, предложенная маэстро, — создание дополнительной отраженной ВЧ-компоненты, излучаемой вторым твитером, устанавливаемым под определенным углом на тыльной панели колонки (технология Direct/Reflecting). Контролируемый «диффузный добавок», по убеждению автора идеи, очень оживляет звуковые образы... Выпущенная в 1975 году для домашнего аудио первая версия 301 сразу стала бестселлером, вероятно — благодаря очень хорошей пропорции качество/цена. Разумеется, современная 301 отличается от пожилого оригинала, но главные черты конструкции сохранились. Сложная форма корпуса — не прихоть дизайнера: размещенный на выпуклой лицевой панели твитер с 50-мм купольно-конической мембраной оказывается направленным на слушателя (если колонка сориентирована параллельно фронтальной стене). Точно такой же тыловой высокочастотник (отличается лишь корректирующее излучение внешнее оформление) в этом случае «смотрит» в ближний угол. Стало быть, звук последнего слушатель воспринимает с задержкой и в отраженном «свете». Упомянутое оформление тыльного твитера, очевидно, способст-



**Amar G. Bose**

Акустика, обладающая «правильными» техническими характеристиками, не дает ощущения «живого» звука — вывод, побудивший доктора Bose к проведению широкомасштабных исследований, в результате которых и была разработана технология Direct/Reflecting.

сумела на американской почве превратить пропитанную мифами область человеческой деятельности в широкомасштабную индустрию и... стать источником новых легенд. Вспомним хотя бы выпущенную в 1968 году славную 901, которая производится и по сей день... В настоящее время фирма развивает огромный спектр направлений, так или иначе связанных со звуком. Сфера ее интересов включает области профессионального и «домашнего» аудио, авто-



**Тыловой твитер.** От фронтального его отличает лишь иная конструкция обрамления, вероятно, способствующая расширению диаграммы направленности. Сверху и снизу — по фазоинверторному порту с сечением, плавно увеличивающимся к выходу. Слева (за кадром) — клеммы с фиксирующими зажимами



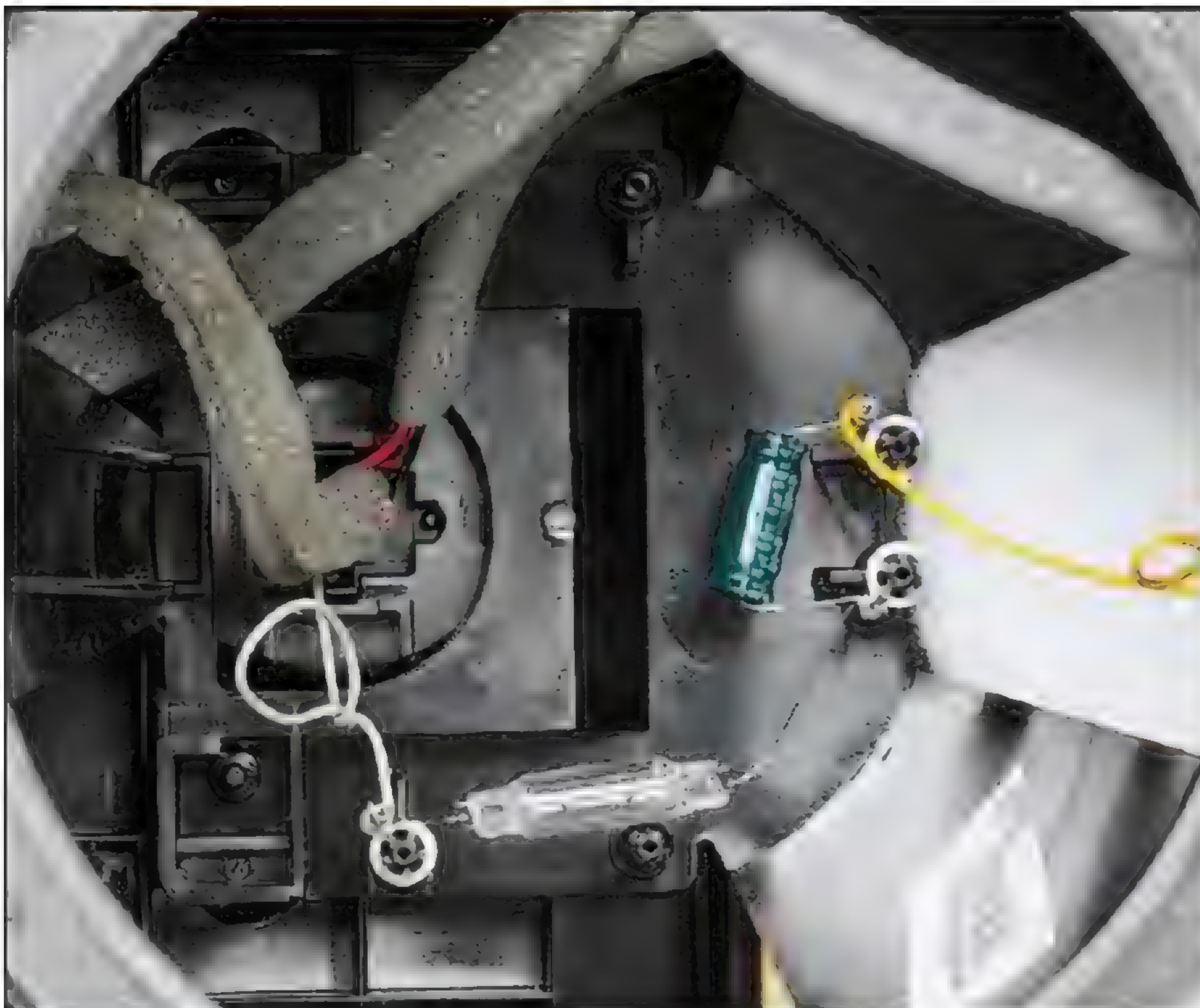
<b>Паспортные данные</b>		
Акустическое оформление	фазоинвертор	
Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	91	
Диапазон мощностей усилителя, Вт	10–150	
Частотный диапазон	данные не приводятся	
Количество полос	2	
Частота раздела, кГц	2	
Номинальное сопротивление, Ом	8	
Габариты (ВхШхГ), мм	250х360х250	
Масса, кг	5,7	
Динамики, мм (материал диффузора)		
ВЧ	2х50 (целлюлоза)	
НЧ/СЧ	200 (целлюлоза)	
Варианты отделки	черный, светлая «вишня»	
<b>Звук</b>		
*Средний КНИ, %		
100 Гц–20 кГц, 88 дБ	0,8	
40 Гц–100 Гц, 88 дБ	1,7	
100 Гц–20 кГц, 82 дБ	0,5	
40 Гц–100 Гц, 82 дБ	1,2	
Параметры АЧХ		
Неравномерность (100 Гц–20 кГц), ±дБ	4,6	
**Дисбаланс (160 Гц–1300 Гц), дБ	–0,3	
Неравномерность (160 Гц–1,3 кГц), ±дБ	0,9	
Дисбаланс (1,3 кГц–20 кГц), дБ	1,0	
Неравномерность (1,3 кГц–20 кГц), ±дБ	5,9	
Дисбаланс (45°), дБ	5,8	
Неравномерность (45°), ±дБ	6,4	
Нижняя граница (–10 дБ), Гц	50,0	
<b>Конструкция</b>		
Чувствительность (2,83 В/1 м, 100 Гц–20 кГц), дБ	90,9	
Средний КНИ, %		
100 Гц–20 кГц, 94 дБ	1,3	
40 Гц–100 Гц, 94 дБ	3,5	
Входное сопротивление		
Среднеквадратичное отклонение, ±Ом	8,1	
Среднее значение, Ом	12,0	
Максимум, Ом	58,0	
Минимум, Ом	2,6	
Раздельная коммутация	нет	
Магнитное экранирование	нет	
Кронштейн для настенного монтажа	опция	
Стойки	опция	
* Коэффициент нелинейных искажений вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот.		
**Разность средних значений чувствительности, измеренной на оси ВЧ-головки в интервале 0,1–20 кГц, и чувствительности, измеренной либо в указанном диапазоне частот, либо под углом 45° в том же интервале.		

вует расширению диаграммы направленности, фронтальное ВЧ-излучение, напротив, заметно концентрируется около оси. Кстати, электрически ВЧ-головки включены последовательно. Толщина стенок корпуса (ДСП) — 13 мм. Лицевая панель связана с тыльной пластиковыми стяжками — полезная антивибрационная мера. Два расширяющихся к устью фазоинверторных порта располагаются сверху и снизу дополнительного твитера; чуть ближе к центру — блок с зажимными клеммами. НЧ/СЧ-секция построена на очень солидном 200-мм (внешний диаметр корзины) драйвере со 165-мм бумажным диффузором. Конструкция басовика дает все основания рассчитывать на серьезный НЧ-потенциал акустики. Схемы фильтров реализованы способом навесного монтажа. Собственно фильтры — пара конденсаторов: один включен последовательно с ВЧ-головками, другой — параллельно басовику (первый порядок). Все контакты в схеме на скрутках — старый аудиофильский способ «однородной» коммутации. Для защиты твитера от выгорания имеется самовосстанавливающийся предохранитель — после аварийного отключения надо дать акустике немного поостыть, и можно снова «в бой». Колонки очень удобны для инсталляции, причем изготовитель рекомендует ставить их вплотную к стене. Но заглублять в мебельные ниши акустику, видимо, все же не стоит — во избежание риска «неправильной» фокусировки излучения тылового твитера. Облицовка выполнена виниловой пленкой под светлую вишню (предусмотрен вариант черной окраски). Нейтральный дизайн позволяет

i

**Direct/Reflecting**  
Установка дополнительных динамиков на тыльную панель обусловлена стремлением создать слабонаправленный источник звука. Многие полагают, что синтезируемые с помощью таких источников музыкальные образы отличаются более высокой реалистичностью. Приводится, в частности, тот довод, что большинство музыкальных инструментов является как раз ненаправленными излучателями. Считается, что эффект присутствия слушателя на живом концерте усиливается за счет иллюзии присутствия звучащего инструмента в комнате прослушивания. Технология Direct/Reflecting отличается оригинальной пространственной организацией полей тылового и фронтального излучателей.





**Технический комментарий**

На рис. 1 приведены АЧХ, измеренные на оси лицевого твитера и под углами (45° и 90°), отсчитываемыми в направлении к краю, у которого расположена тыловая ВЧ-головка. Кривые измерялись в импульсном режиме, и они фактически не учитывают вклад второго твитера. Отметим сложность характеристики направленности колонок. Несмотря на повышенную неравномерность АЧХ, выраженный дисбаланс маловероятен, равно как и тональное окрашивание — эффекты послезвучания (рис. 2) незначительные. Нелинейные искажения (рис. 3) весьма малы на высоких частотах; повышение КНИ на средних едва ли обусловлены свойствами НЧ/СЧ-головки, производящей хороший чистый бас, возможно, дело — в особенностях конструкции корпуса... Флуктуации импеданса значительные, особенно в нижней части диапазона: величина пика его модуля достигает 58 Ом.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

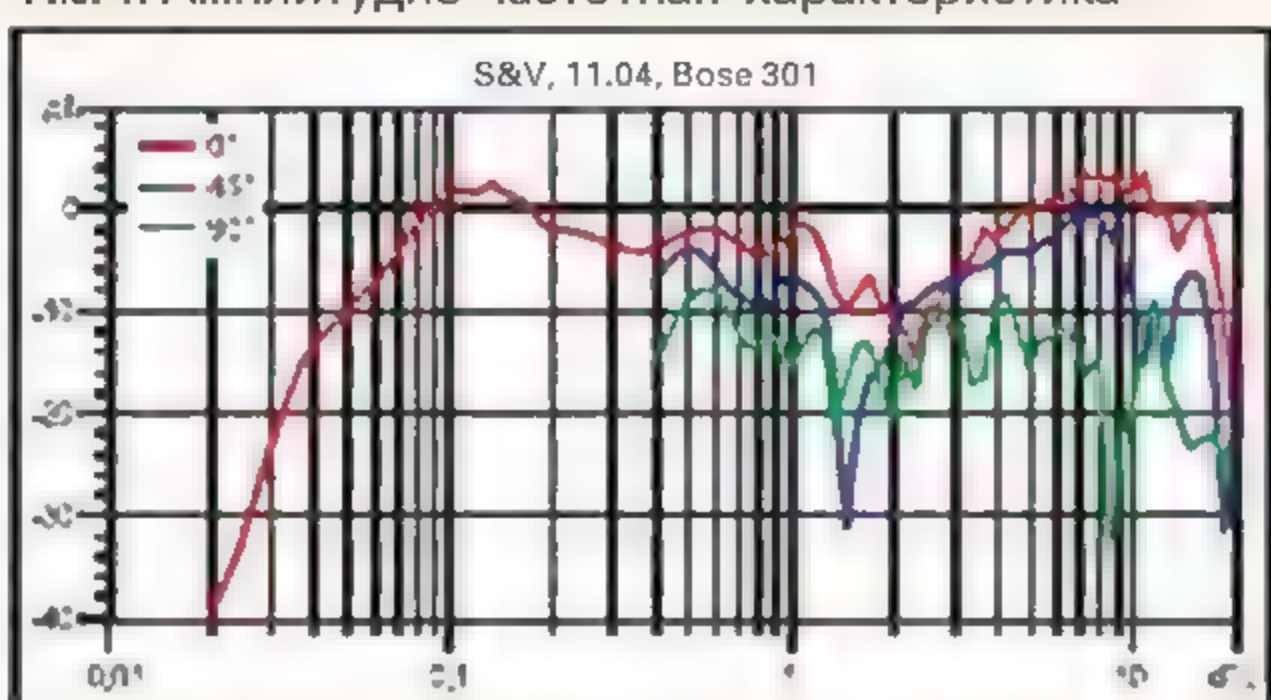


Рис. 2. Частотно-переходная характеристика

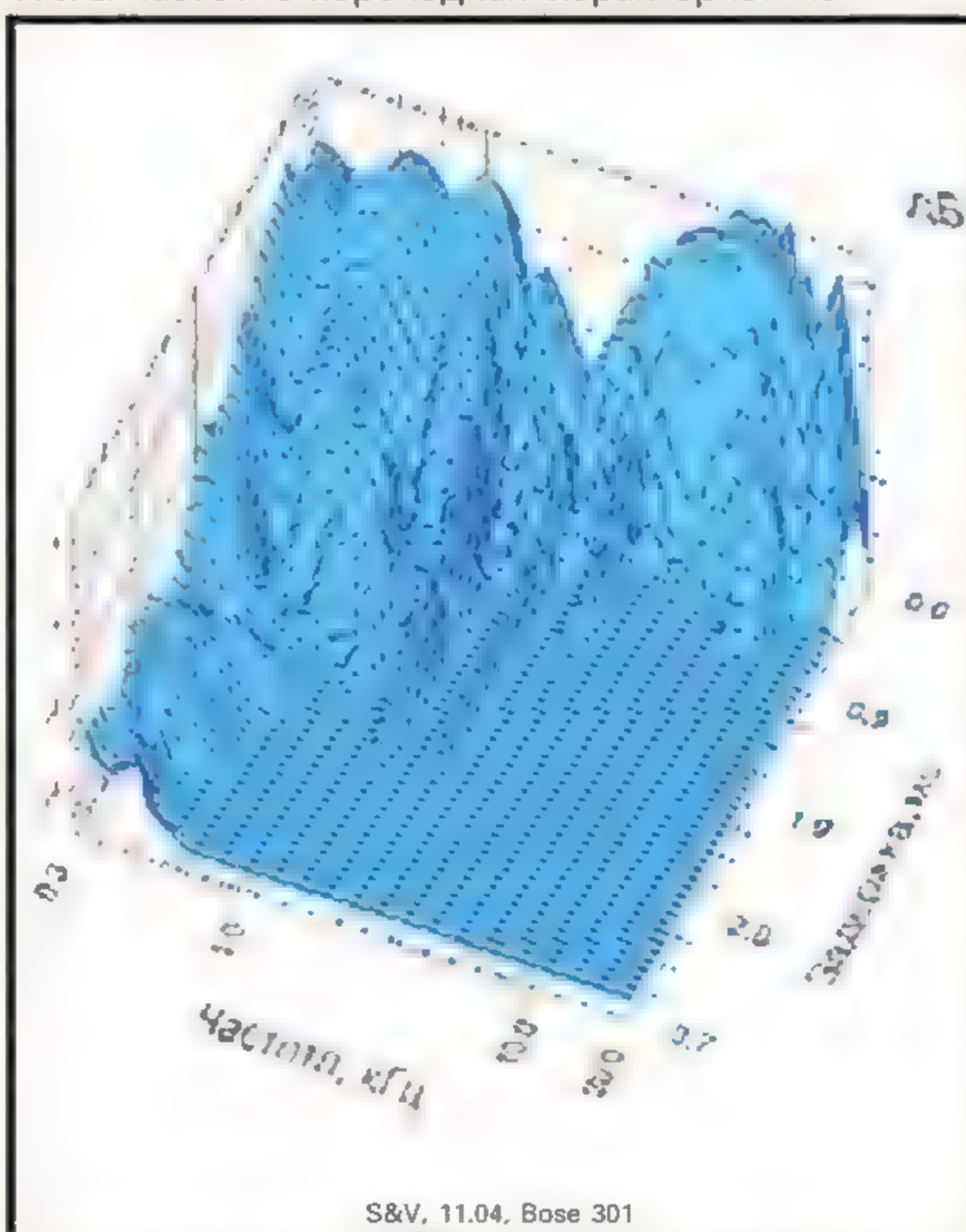


Рис. 3. Зависимость КНИ от частоты

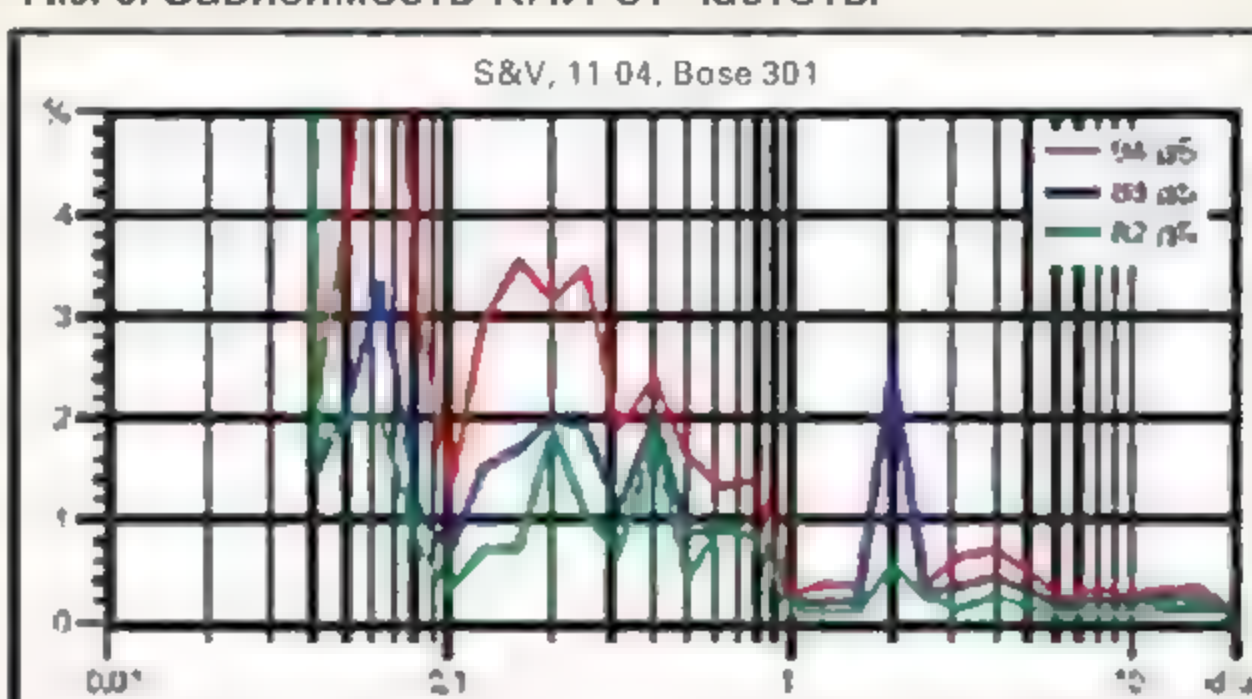
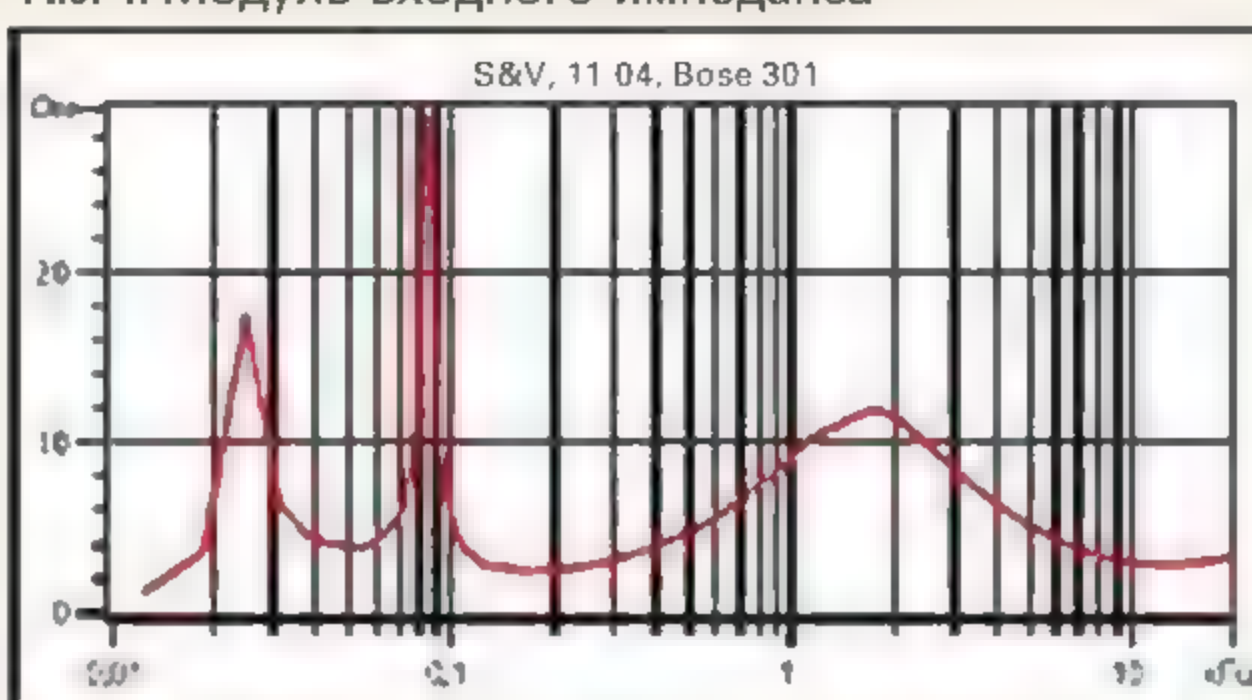


Рис. 4. Модуль входного импеданса



Функции фильтров выполняют два конденсатора. Применен навесной монтаж. Все контакты в схеме на скрутках — старый аудиофильский способ «однородной» коммутации. Внизу — защищающий высокочастотные головки от перегрузок самовосстанавливающийся предохранитель

легко вписать систему в практически произвольный интерьер. В качестве опции предлагаются стойки и устройство для навесного монтажа.

Очень комфортно и вместе с тем самобытно играет американская пара. И первое, и второе, очевидно, связано как с особенностями тонального баланса, так и с ожидаемым своеобразием трактовки пространственных эффектов, образов сцены. Последние завораживающе реалистичны, особенно на репродукциях камерных форм. Создавая правдивое ощущение трехмерного объема, система не настаивает на геометрической точности координат мнимых источников, что, кажется, много лучше отвечает условиям концертных реальностей. Оттого, так сказать, конкретнее воспринимаются музыкальные произведения, сильнее чувство сопричастности, богаче и интереснее эффект присутствия, чем в случае классического способа построения стереопанорамы. Плотный напористый бас отлично передает энергетику активных и даже агрессивных стилей. Дает американская пара старичкам Smokie шанс мощным пульсирующим ритмом показать, что рок-н-ролл все еще жив! Наверху — мягкий, но достаточно точный рисунок обертонового наполнения, который не «размазывается» и при очень солидных уровнях громкости. Приятно-интимными голосами увлекают скрипочка, флейта, гобой... Бережно обходится система с вокальными партиями. Легкая басовая доминанта не нарушает «природного» средненизкочастотного единства. Правда, при повышении громкости бас поувереннее расправляет свои «крылья»; уступает ему середина и в проработке динамического среза.

Самобытная изобразительная манера Bose 301 позволяет в достойной полноте раскрыться практически любым музыкальным формам. Очаровательно получаются у нее образы камерных произведений, включая и сложные классические. Совершенно адекватно, с «задом» отрабатывает пара энергичный современный материал. Очень привлекательной представляется идея построения на ее основе многоканального комплекса, где весьма кстати придется ее особый дар воссоздания пространственных эффектов. Заметим, фирма предлагает несколько вариантов театральных конфигураций с участием модели 301.

отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)









# Кино — всерьез!

В прошлом тесте (08'2004) мы рассматривали бюджетную категорию видеопроекторов для домашнего кинотеатра, лучшие из которых можно смело рекомендовать, руководствуясь прагматичным отношением качество/цена. В нынешнем материале — более «взрослая» ценовая группа. Как это бывает с дорогой техникой, при увеличении стоимости корреляция между качественными параметрами и ценой становится все менее очевидной (как говорится, зависимость качество/цена становится нелинейной). Тем не менее предназначение моделей за \$3000–4000 остается прежним — обеспечение весьма зрелого качества изображения за разумные деньги.

Со времени теста похожих моделей прошел ровно год, поэтому интересно проследить, насколько испытуемые выросли функционально и изменились в качественном плане. В первую очередь, проекторы, ориентированные на использование в домашнем кинотеатре, как правило, оснащены матрицами формата 16:9. Большинство аппаратов сконструировано на основе считающейся прогрессивной DLP-технологии, продвигаемой фирмой Texas Instruments (основной идеолог и разработчик микродзеркальной технологии). Кстати, отчасти именно новизной технологии и монопольным правом изобретателя на производство DMD-чипов объясняется более высокая цена DLP-проекторов по сравнению с ЖК-аппа-

**Наличие в данной ценовой категории цифровых видеовходов (DVI, HDMI) не вызывает удивления, потому что даже производители бытовой электроники второго и третьего эшелонов, совершившие «бархатную ценовую революцию» в секторе аппаратуры для домашнего кинотеатра, в настоящее время оснащают DVD-плееры передовыми интерфейсами. Современный видеопроектор — по сути, цифровое устройство, которое просто обязано иметь соответствующий вход, чтобы избежать ненужных цифроаналоговых преобразований.**

Ценовая категория **\$3000-4000**

<b>BenQ</b>	PE7800
<b>Epson</b>	EMP-TW500
<b>InFocus</b>	ScreenPlay 5700
<b>Sharp</b>	XV-Z201E
<b>Sony</b>	VPL-HS20
<b>Toshiba</b>	TDP-MT100

ратами, имеющими близкие характеристики. Главные преимущества первых — потенциально более высокая контрастность (диапазон заявляемых разработчиками значений простирается до 5000:1) и малозаметная пиксельная структура изображения. Впрочем, у ЖК-технологии также есть свои козыри: изображение принципиально лишено пресловутого «эффекта радуги», присущего DLP-аппаратам, так как оно строится принципиально иным, более комфортным для зрения способом.

Поскольку деньги, вообще говоря, немалые (в среднем \$3500), мы вправе рассчитывать на крупное изображение широкого формата, на котором будут видны все детали и нюансы картинки, задуманные режиссером. Одно из важных свойств проекторов для кино — гибкость настроек параметров изображения. У моделей представляемой группы есть не только дискретное, но и плавное изменение цветовой температуры изображения. Иногда встречаются довольно экзотические регулировки, призванные расширить возможности тонкой настройки проектора и дать потребителю инструмент, помогающий самостоятельно подобрать параметры изображения в соответствии с личными предпочтениями. Возникает вопрос: всегда ли нужны тонкие настройки, ведь многие отнюдь не являются специалистами? Не почувствует ли пользователь себя третьим лишним на этом празднике кино? По нашему мнению, такая гибкость в настройках должна присутствовать в аппаратуре средней и высшей ценовой категории, но важно, чтобы управление было дружественным. Конечно, всячески приветствуется ситуация, когда купленный аппарат правильно настроен «по умолчанию» еще на заводе. Исходя из этих соображений мы и оценивали модели.



## Методика тестирования

Измерения яркости и контрастности проводились по методике, основанной на принципах стандарта ANSI (по шахматному полю, рис. 3). Для определения четкости изображения использовалась цифровая запись испытательных таблиц (рис. 4–5). Результаты измерений цветового охвата представлены в виде графиков, на которых изображено цветовое пространство CIE 1931 в координатах (x, y), представляющее собой весь спектр света, видимый человеческим глазом (рис. 1). Как известно, количество цветов, которые может воспроизвести видеопроектор, существенно меньше и определяется цветовым диапазоном (или охватом). Анализ графиков позволяет получить информацию не только о количестве воспроизводимых цветов (площадь черных треугольников) и насыщенности каждого цвета (расстояние от точки белого), но также дает представление о хроматической правильности основных цветов (отклонение точки в сторону другого оттенка).

Для оценки яркостной характеристики и стабильности баланса цветов на фрагментах изображения с различной яркостью мы последовательно подавали на вход проекторов тестовые изображения, содержащие участки серого с насыщенностью от 0 до 100 процентов. Яркостная характеристика устройств отображения видео- и компьютерной информации адаптируется производителем под особенности зрительного восприятия человеком и поэтому не является строго линейной, а представляет собой параболу (на графике, рис. 2, изображена коричневым цветом, яркостный отклик тестируемого аппарата — пурпурным).

Субъективная оценка качества изображения проводилась при демонстрации видеофильмов в PAL с DVD-источника по компонентному входу. Кроме того, проведены исследования возможности и качественных характеристик воспроизведения сигналов телевидения высокой четкости по интерфейсам DVI или HDMI. В качестве HDTV-источника использовался видеосервер, содержащий отрывки из видеовых и игровых фильмов, оцифрованные в форматы 720p и 1080p с киноленты IMAX.

## График яркостного отклика и цветовых составляющих RGB.

Точность воспроизведения цвета характеризуют три кривые, показывающие уровень каждого из первичных цветов в зависимости от яркости сигнала (содержат только цветовую информацию и обозначены соответствующими цветами RGB).

В идеальном случае отсутствия постороннего цветового оттенка во всем диапазоне яркостей они должны представлять собой совпадающие горизонтальные прямые. На рис. 2 изображена ситуация, когда на темных участках изображения красный канал превышает заданный уровень (а), а зеленый и синий — ослаблены (б).

Это приводит к преобладанию в изображении теплых оттенков

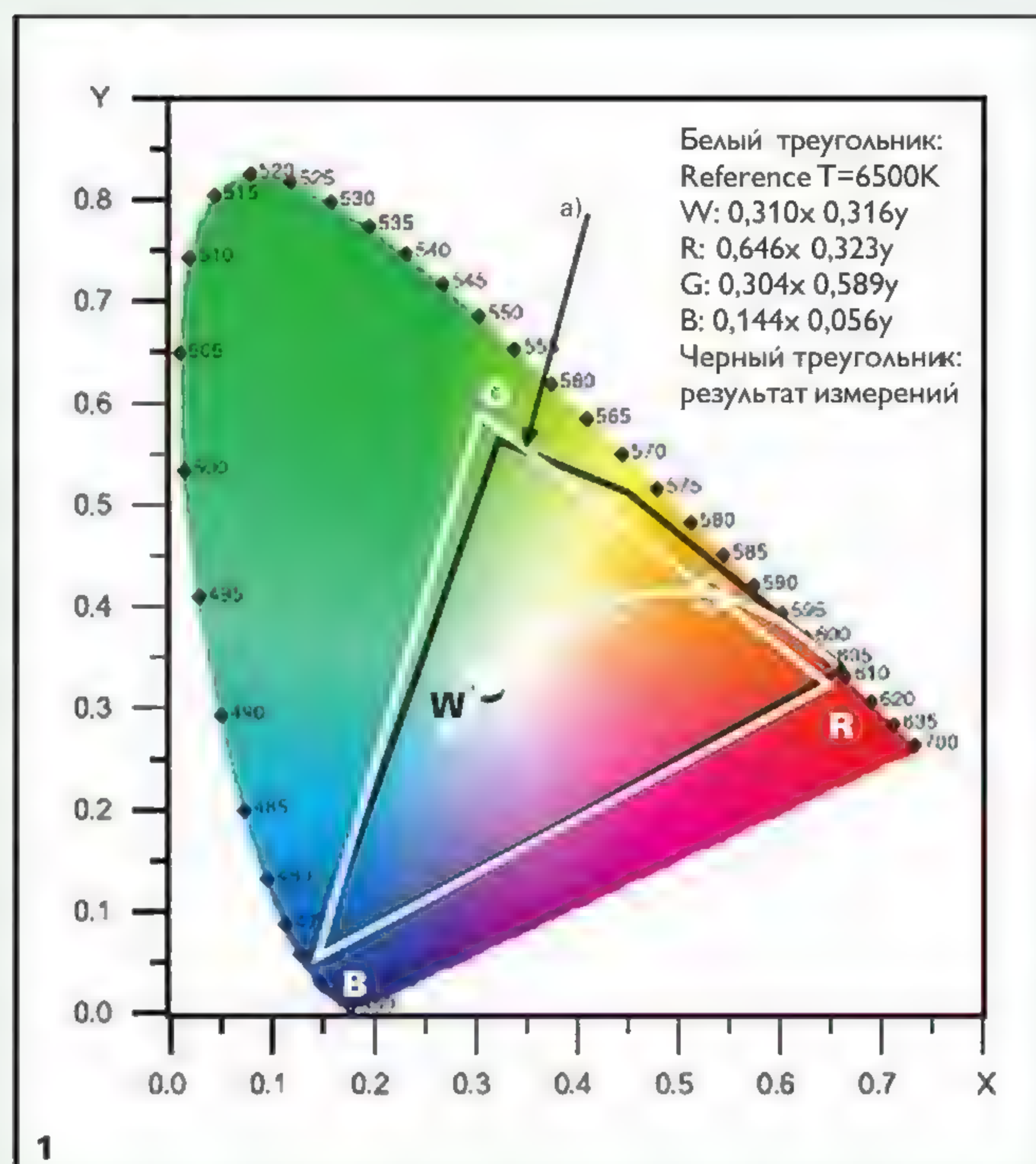
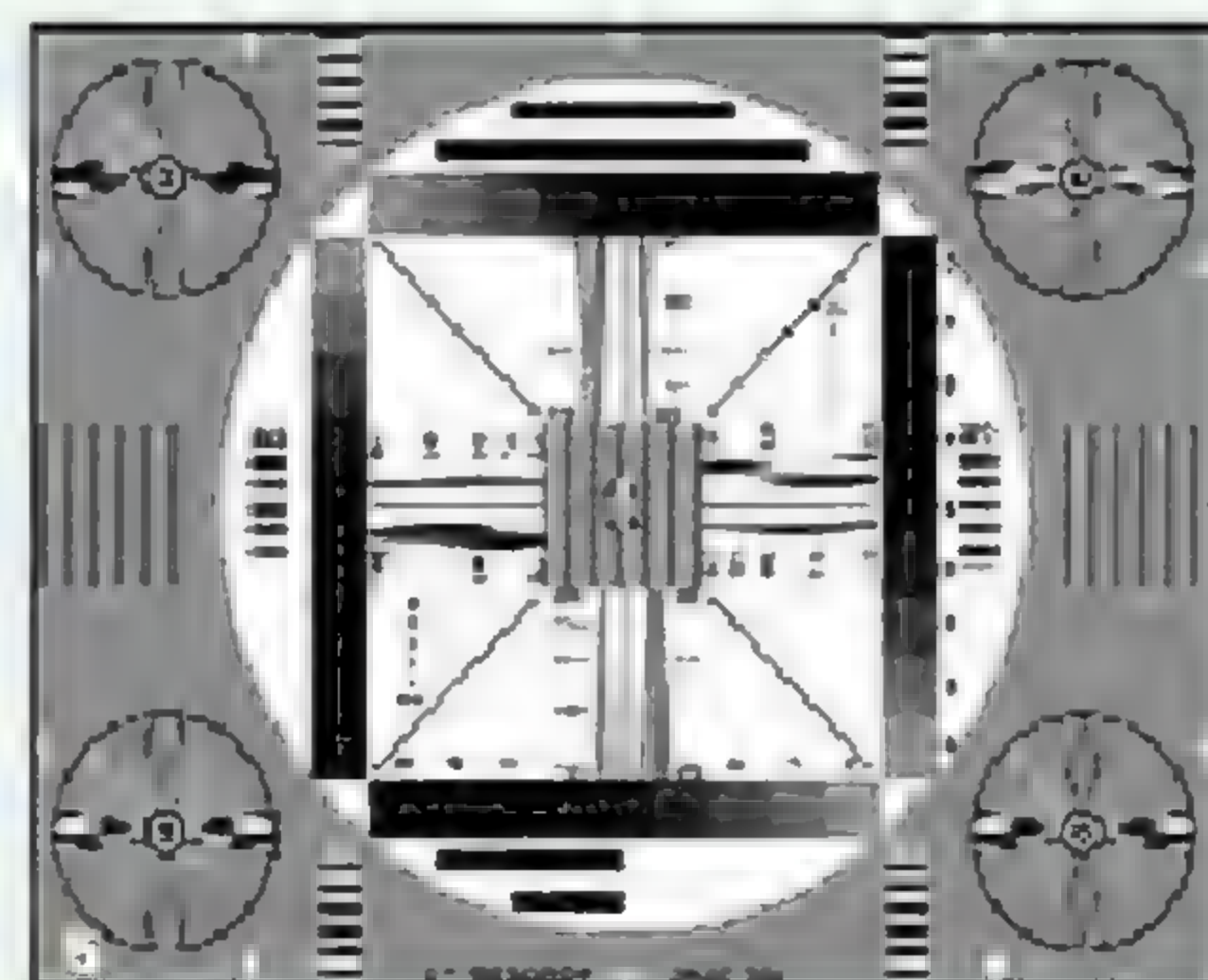
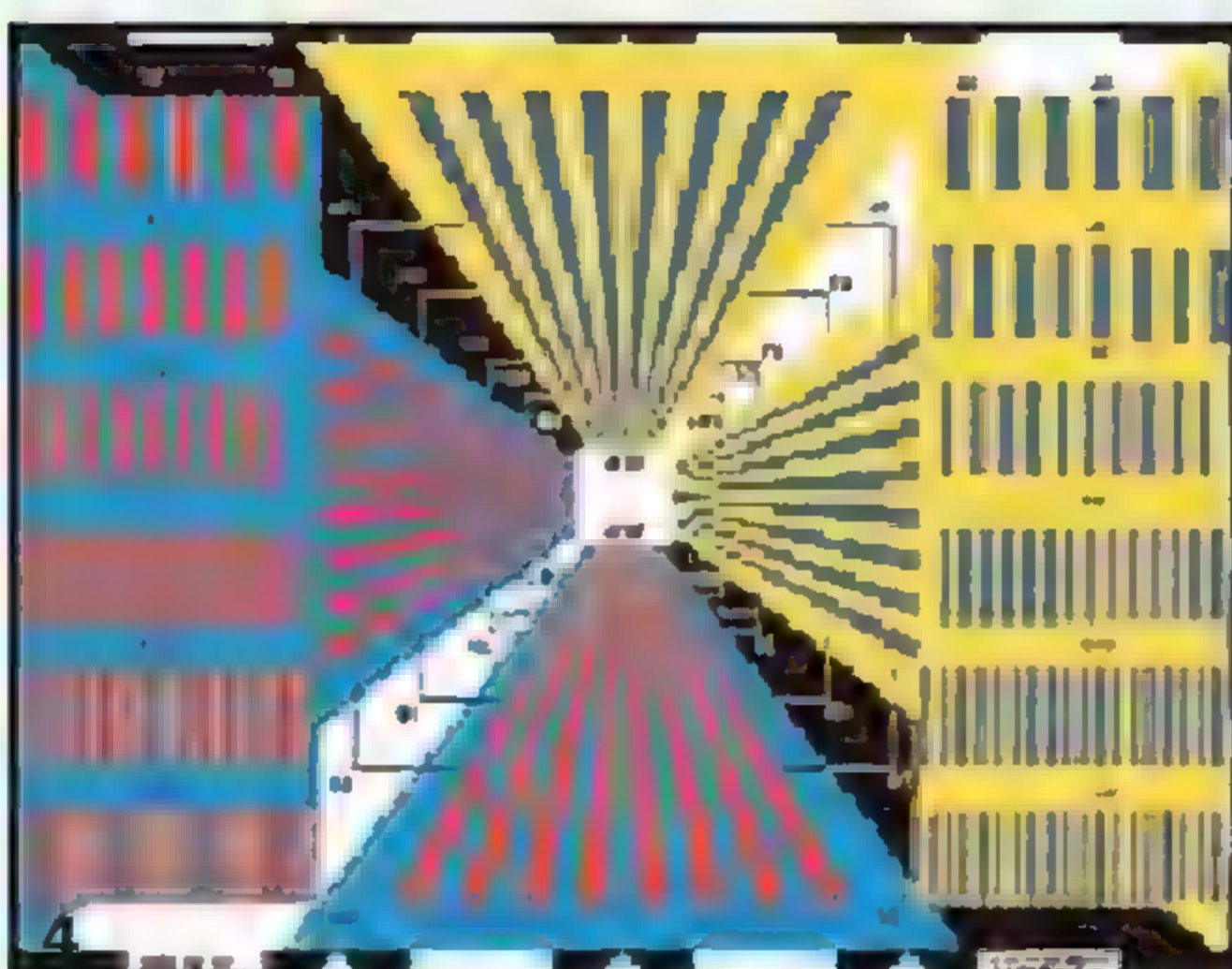
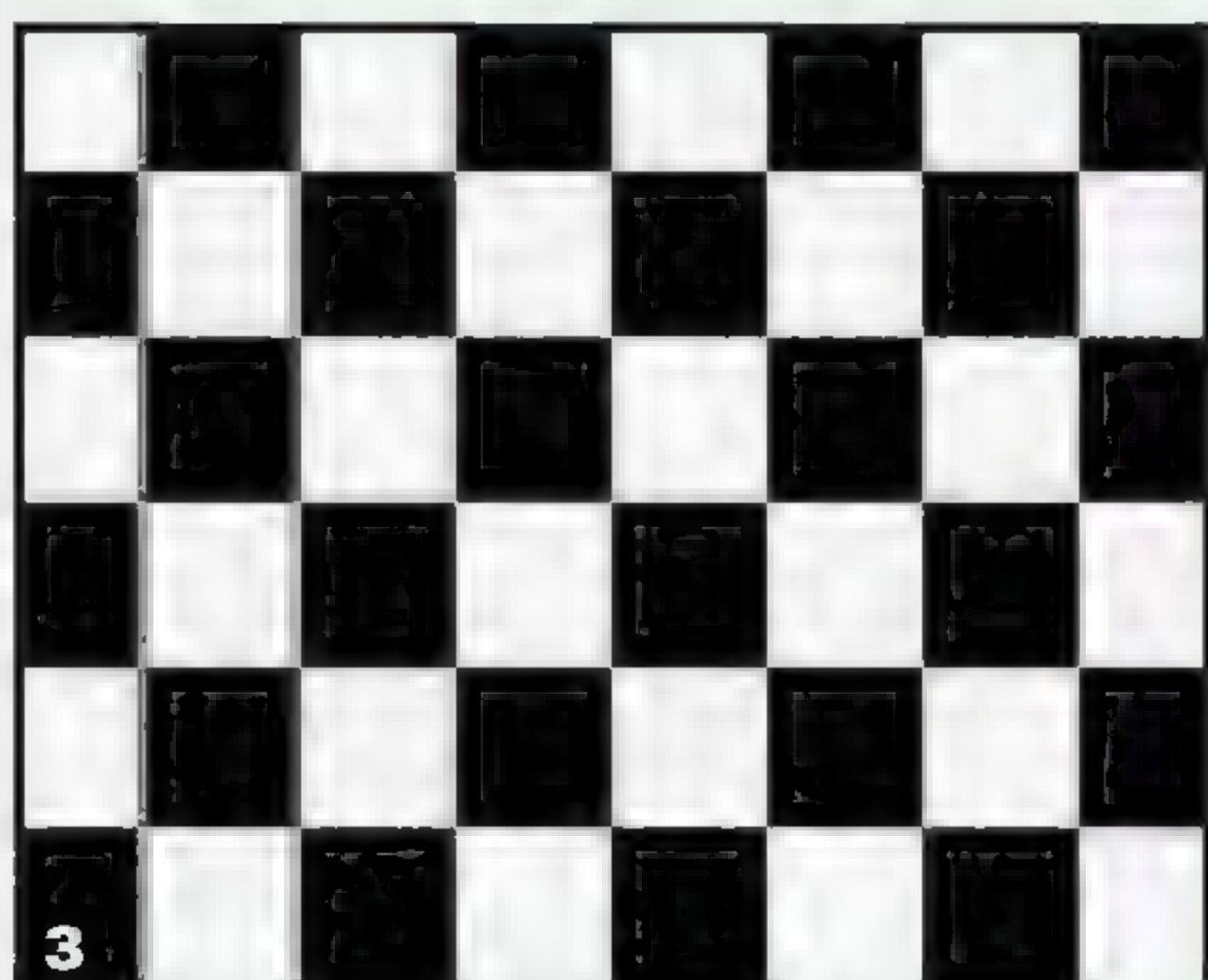
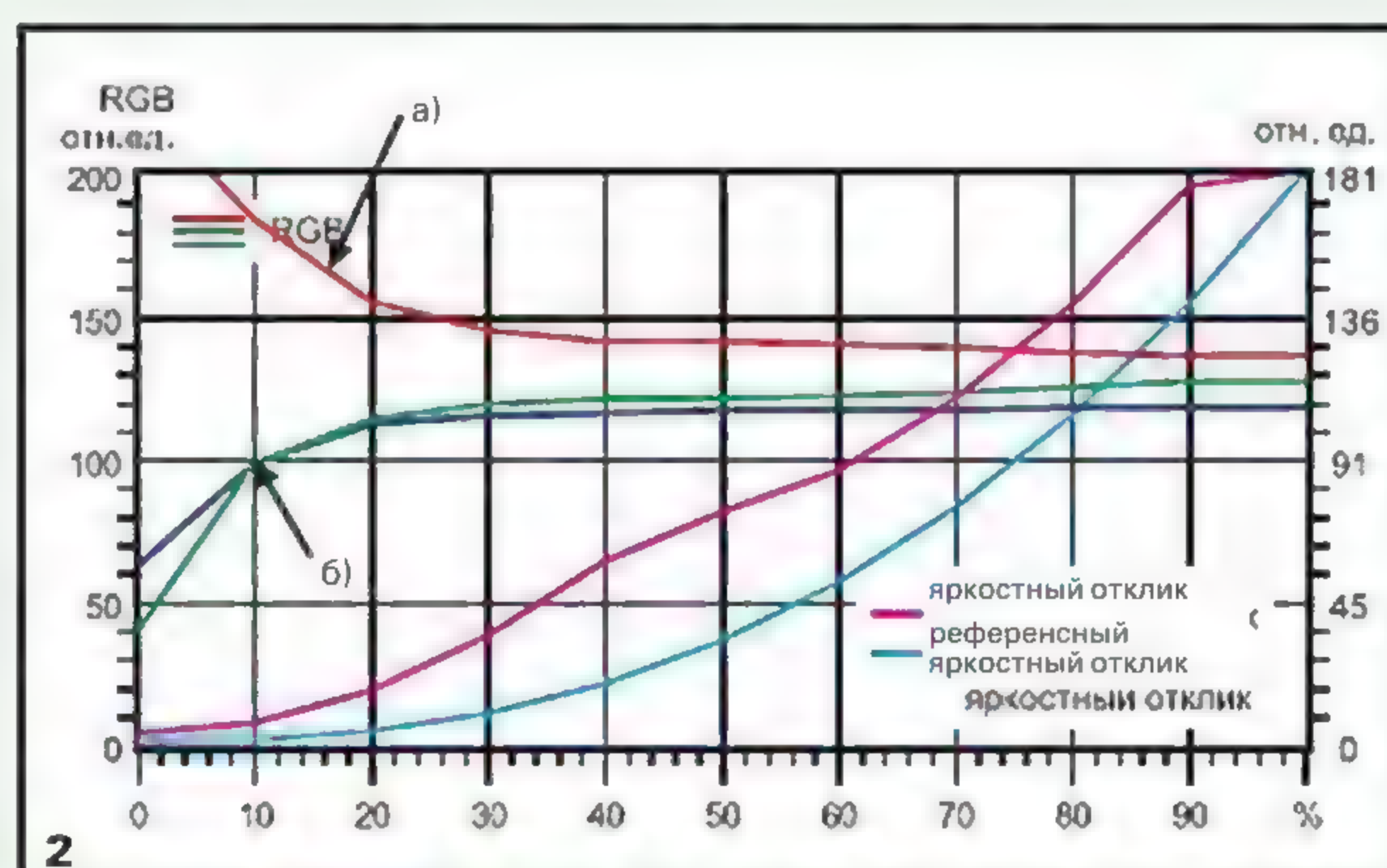


График цветового охвата в пространстве CIE 1931.

Белый треугольник на графиках представляет границу такого цветового диапазона, который должен воспроизводиться видеопроектором при подаче на него контрольного сигнала. Черные треугольники построены на основе проведенных измерений хроматических координат каждого аппарата из тестируемой группы. В зоне, находящейся в центре белых треугольников, указана точка белого с температурой цвета 6500K. На графике видно ограничение диапазона воспроизводимых цветов со стороны зеленых контрольных оттенков (рис. 2, а), что приводит к снижению цветовой насыщенности фрагментов изображения соответствующего цвета







## BenQ PE7800

★★★★☆

**Конструкция.** Проектор от BenQ — один из самых увесистых в тесте. Этому в немалой степени способствует металлическое шасси, служащее еще и радиатором. Поскольку для нормальной работы устройства нужно рассеять очень большую часть мощности лампы, такая конструкция, на наш взгляд, весьма оправдана и в конечном итоге позволяет добиться снижения шума системы охлаждения.

**Управление.** Хромированные кнопки на корпусе аппарата стилистически сочетаются с матовым корпусом. Они немного жестковаты и актуальны лишь при настольном размещении проектора — основной груз управления лежит на пульте ДУ. С его помощью можно отрегулировать, помимо стандартных па-

**Достоинства:** высокая четкость изображения, надежная конструкция

**Недостатки:** теплый оттенок изображения

**Ориентировочная цена:** \$4000

Тип проекционной системы	<b>DLP</b>
Базовое разрешение	<b>1024x576</b>
Лампа	<b>210 Вт</b>
ресурс работы	<b>2000 ч</b>
Световой поток	<b>800 лм (ANSI)</b>
Контрастность (пасп.)	<b>2000:1</b>
Размер проецируемого изображ.	<b>30–300"</b>
Оптический Zoom	<b>1,2:1</b>
Пресеты цветовой температуры	<b>6</b>
Регулировка цвета	<b>по каналам RGBY</b>
Максимальн. потребляемая мощность	<b>300 Вт</b>
Диапазон рабочих напряжений	<b>100–240 В</b>
Шум системы охлаждения	<b>37 дБА</b>

раметров изображения, его геометрию, выбрать одну из предустановок и источник сигнала, активировать режимы POP и PIP, а также управлять экраном. Приятная рубиновая подсветка пульта позволит настроить аппарат даже в полной темноте.

**Функции.** Функционально насыщенное меню понравится и новичкам, и продвинутым пользователям. В пункте Picture, кроме основных параметров, можно настроить соотношение цветов RGB и даже желтого! Подменю Display позволяет выбрать источник сигнала, соотношение сторон изображения и запомнить свои настройки. В пунктах Environment и Installation можно настроить язык, режим проецирования, цвет фона, отрегулировать трапецию и положение меню. А подменю ProPicture позволяет добиться точного значения цветовой температуры и параметра «гамма».

**Изображение.** Проектор продемонстрировал очень хорошую четкость, высокие яркость и контраст. «Эффект радуги» едва заметен, микрозеркальная пиксельная структура практически не видна. На самых светлых участках изображения не хватает градаций (они выглядят выбеленными). Для достижения правильной цветопередачи рекомендуем выбрать предустановку Cool, потому что в режиме Normal присутствует выраженный теплый оттенок.

### Технический комментарий

Цветовой охват слегка сужен в области зеленых оттенков, точка белого точно попадает в 6500K. Яркостный отклик насыщается на самых светлых тонах. Преобладание красного цвета нарастает на темных градациях яркостного диапазона.

Рис. 1. Яркостный отклик и баланс цветов

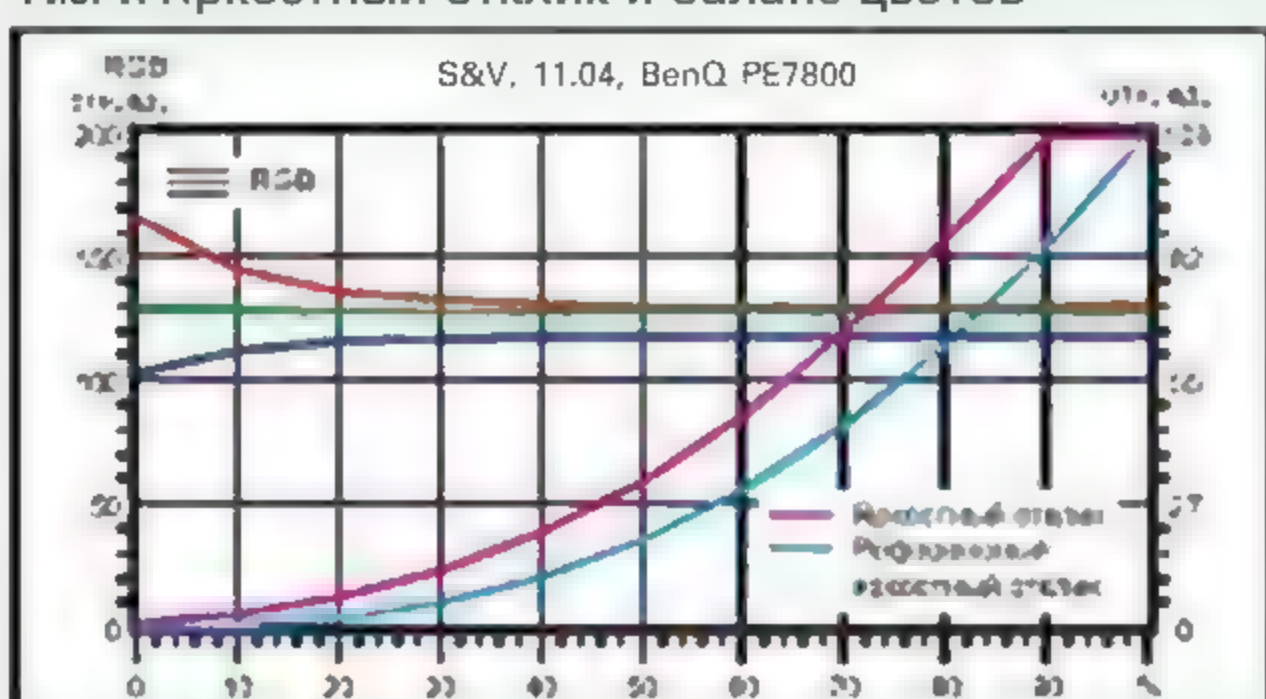
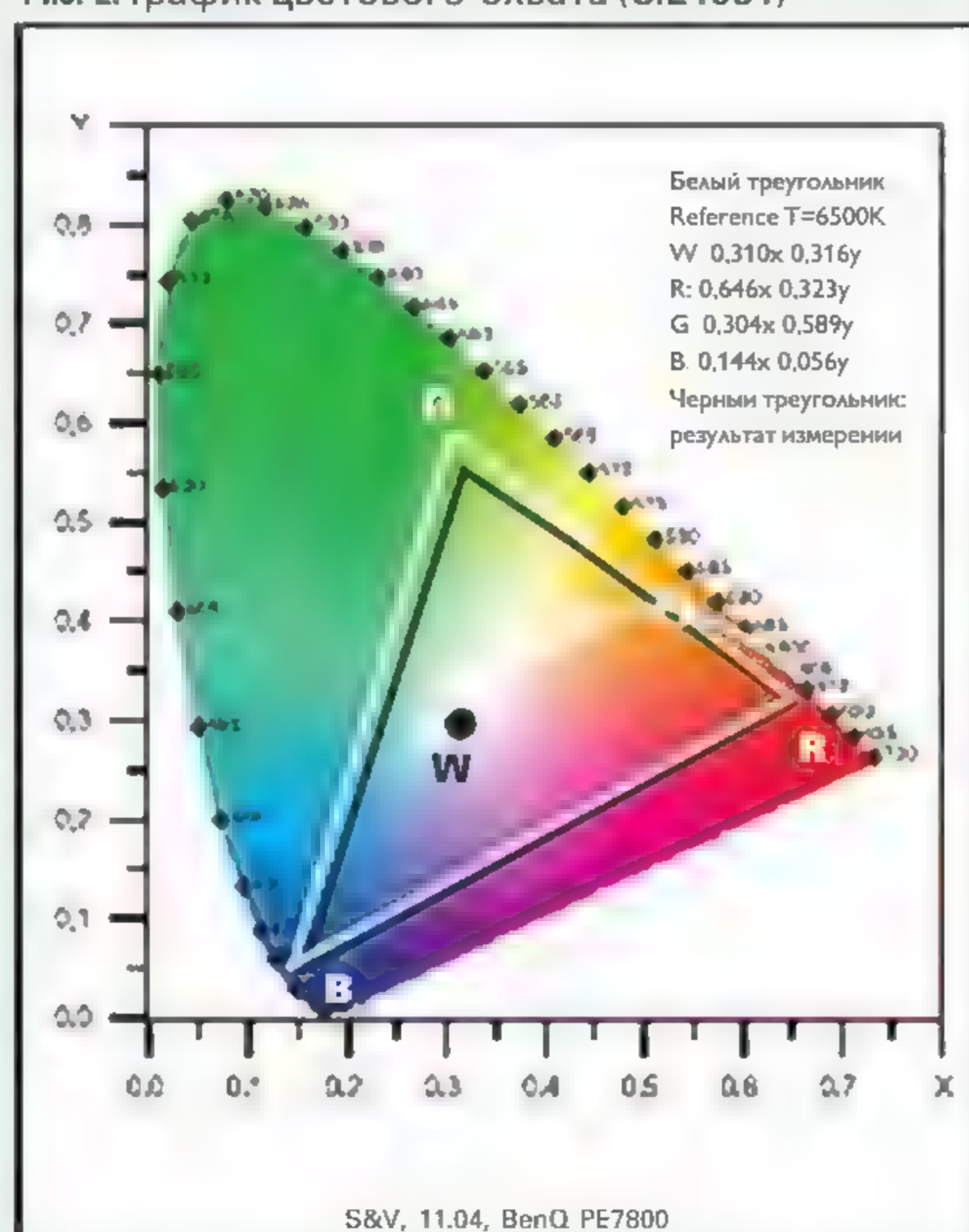


Рис. 2. График цветового охвата (CIE1931)



отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





## Epson EMP-TW500

★★★★☆

**Конструкция.** По сравнению со своими младшими братьями из линейки Dreamio модель EMP-TW500 выглядит гораздо солиднее. И не случайно: несмотря на отнюдь не рекордный уровень заявленных характеристик, это яркий пример добротного, качественного и продуманного аппарата.

**Управление.** Кнопка включения на корпусе проектора подсвечивается цветным кольцом, а все остальные органы управления — оранжевым. Пульт выполнен в одном стиле с проектором, такой же объемный и легкий. С его помощью можно выбрать источник сигнала, настроить геометрию и фокусировку картинку, отрегулировать параметры изображения и настроить проектор через меню.

**Достоинства:** отличное изображение, самый тихий проектор в тесте

**Недостатки:** непростое в освоении меню

**Ориентировочная цена:** \$4000

Тип проекционной системы	<b>LCD</b>
Базовое разрешение	<b>1280x720</b>
Лампа	<b>UHE 200 Вт</b>
ресурс работы	<b>1700/3000 ч</b>
Световой поток	<b>1000 лм (ANSI)</b>
Контрастность (пасп.)	<b>1200:1</b>
Размер проецируемого изображения	<b>30–300"</b>
Оптический Zoom	<b>1,5:1</b>
Пресеты цветовой температуры	<b>10</b>
Регулировка цвета	<b>по каналам RGB</b>
Диапазон рабочих напряжений	<b>200–240 В</b>
Шум системы охлаждения	<b>30 дБА</b>

**Функции.** Меню аппарата наверняка заставит задуматься человека неискушенного, но порадует истинного энтузиаста обилием возможностей настройки. Кроме стандартных регулировок, здесь есть установки для уровней черного и белого, цветовой температуры и цветов RGB, телесного оттенка и контрастности входного сигнала. Можно выбрать одну из предустановок, а также запомнить свою. Продвинутое меню предусматривает вариации фирменных систем улучшения изображения (7 пунктов). Проектор можно подключить к компьютеру несколькими путями: через COM-порт, USB или Ethernet. При этом появляется возможность полной настройки с помощью программного обеспечения Cinema Color Editor, минуя внутреннее меню.

**Изображение.** Модель — лидер по качеству картинки. Причем наилучший результат достигается на стандартной предустановке sRGB. Отличная контрастность, естественные цвета и превосходная глубина сцены создает ощущение реальности происходящего на экране как на DVD-Video, так и на HDTV. Великолепная прорисовка мельчайших деталей во всем диапазоне оттенков серого. Доспехи, лица, огонь и глубокая синева неба («Гладиатор») — все это на удивление реалистично. Из недостатков следует отметить заметность вертикальных полос, которые образуются при адаптации сигнала к разрешению матрицы.

### Технический комментарий

Цветовой охват модели почти идеален, точка белого ниже референсного значения лишь на 360K. Яркостный отклик ощутимо искажен. Цветовые компоненты ощутимо расходятся на темных градациях яркости, что приводит к преобладанию теплых тонов.

Рис. 1. Яркостный отклик и баланс цветов

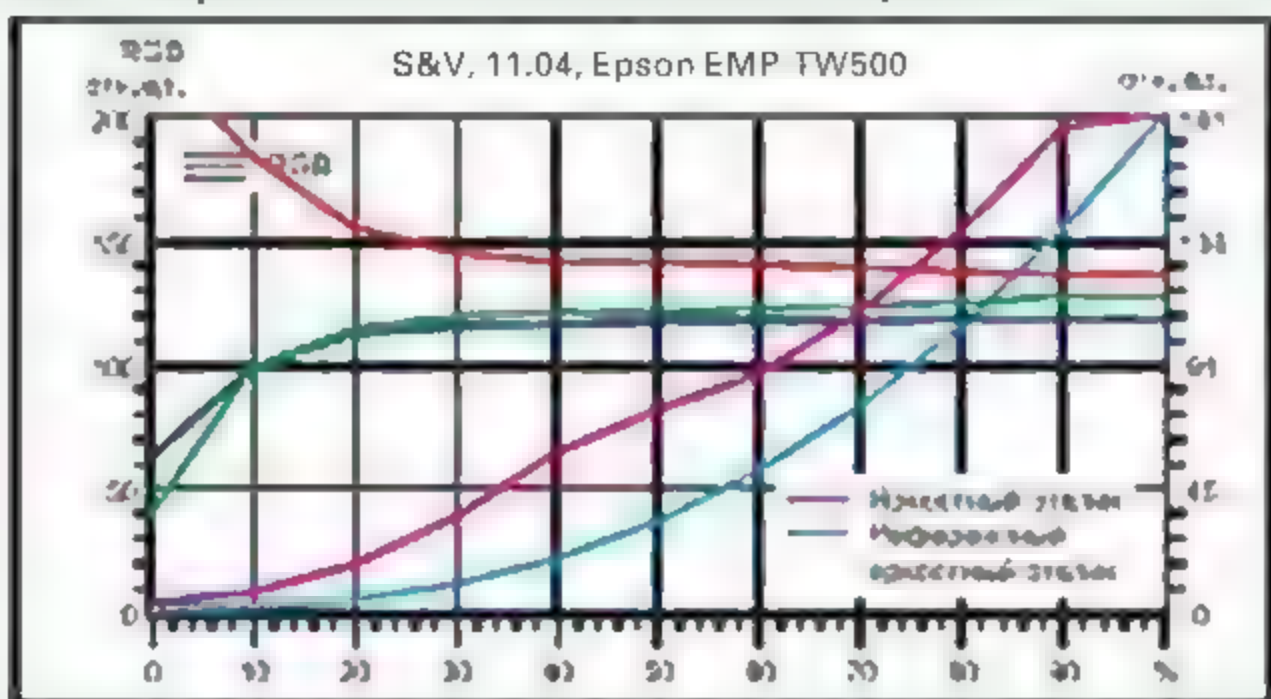
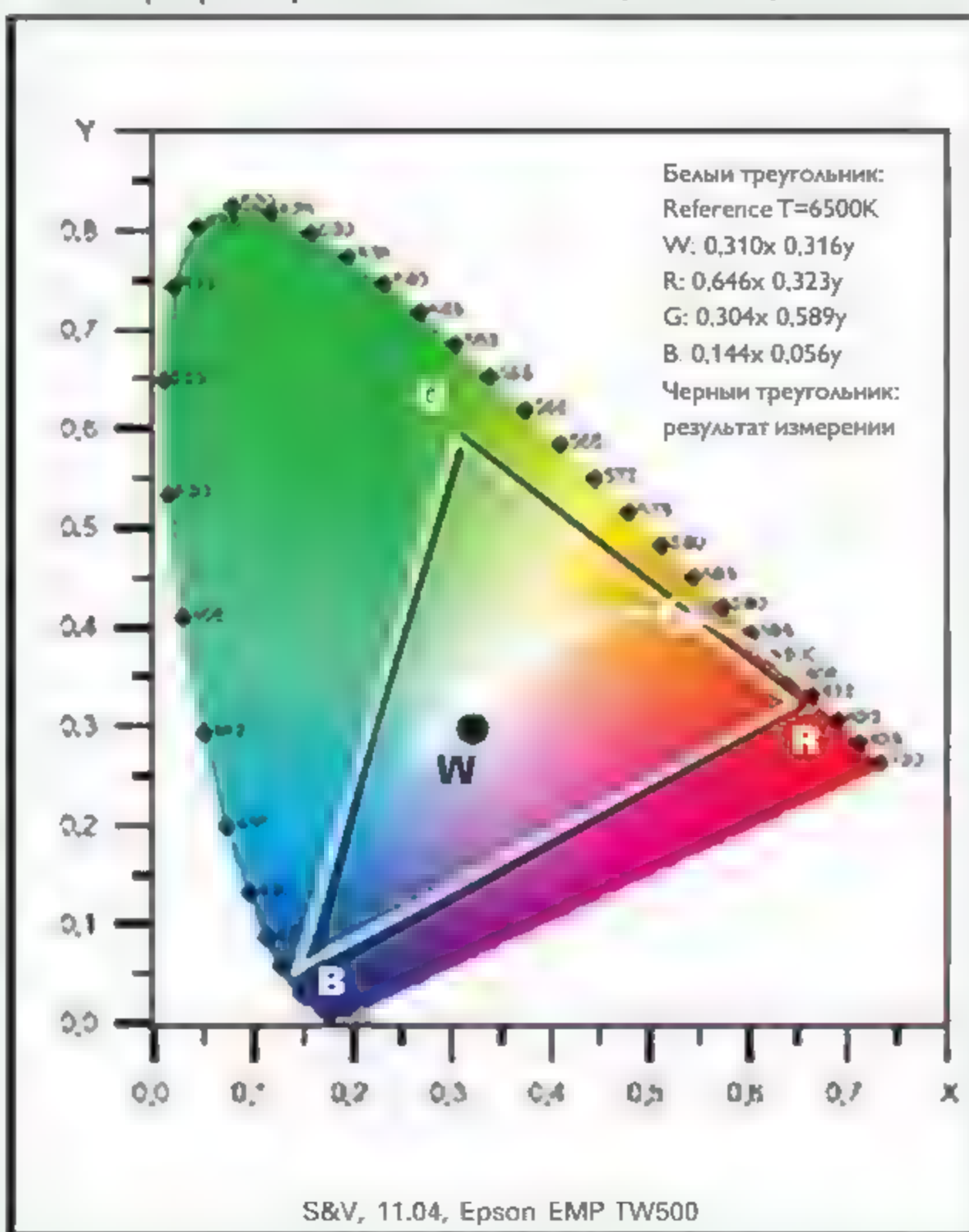


Рис. 2. График цветового охвата (CIE1931)



отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





## InFocus ScreenPlay 5700

★★★★☆

**Конструкция.** Интересный оригинальный дизайн позволяет модели выглядеть очень современно. Качественный пластик корпуса не боится царапин, а удобная ручка дает возможность с легкостью переносить проектор во время мобильных презентаций. Кстати, инженеры компании оснастили аппарат не двумя, а четырьмя ИК-приемниками, что позволит с легкостью управлять проектором из любой точки помещения. Напротив, сильно длиннофокусный объектив не позволит получить изображение достаточных размеров в небольших комнатах.

**Управление.** Все необходимые кнопки находятся на верхней крышке устройства. Небольшой пульт ДУ удобно удерживается в руке, и пальцы сами ложатся

**Достоинства:** живое и насыщенное изображение, обилие настроек

**Недостатки:** недостаточная проработка светлых градаций, ограничения при установке

**Ориентировочная цена:** \$3500

Тип проекционной системы	<b>DLP</b>
Базовое разрешение	<b>1024x576</b>
Лампа	<b>UHP 200 Вт</b>
ресурс работы	<b>3000 ч</b>
Световой поток	<b>1000 лм (ANSI)</b>
Оптика	<b>Carl Zeiss</b>
Контрастность	<b>(пасп.) 1400:1</b>
Размер проецируемого изображения	<b>70–140"</b>
Пресеты цветовой температуры	<b>3</b>
Регулировка цвета	<b>по каналам RGB</b>
Диапазон рабочих напряжений	<b>100–240 В</b>
Шум системы охлаждения	<b>35 дБА</b>

на мягкие, нескользящие кнопки. С его помощью можно выбрать источник, одну из предустановок изображения, отрегулировать стандартные параметры, а также наиболее полно настроить проектор через меню.

**Функции.** Меню проектора — одно из самых продвинутых и насыщенных в тесте. Кроме стандартных параметров, можно настроить соотношение сторон, параметр «гамма», фазу и частоту сигнала, положение картинки, цветовую температуру, цвета RGB и параметры цветового пространства. Отдельно стоит упомянуть группу настроек TrueLife, регулировка более 14 параметров позволяет с точностью до нюансов настроить изображение. Есть даже калибровка аналого-цифрового преобразователя для получения более точной цветопередачи.

**Изображение.** Картинка очень живая и насыщенная. Складывается ощущение, что жар лета и битвы в фильме «Перл Харбор» передается в зрительный зал. Уровень черного достаточно глубокий, а «радуга» практически незаметна. Однако на темных и средних по яркости фрагментах изображения проявляются шумы. Кроме того, большой выбор настроек не всегда гарантирует их эффективность. Например, при попытке компенсировать пересвеченность наиболее ярких деталей изображения (уменьшая яркость и увеличивая контрастность) пропадают детали в тенях.

### Технический комментарий

Цветовой охват немного искажен в зеленой области, а точка белого в точности совпадает с референсным значением. Яркостный отклик неплохо отрабатывается на всех градациях серого, стабильность цветовых компонент практически идеальна.

Рис. 1. Яркостный отклик и баланс цветов

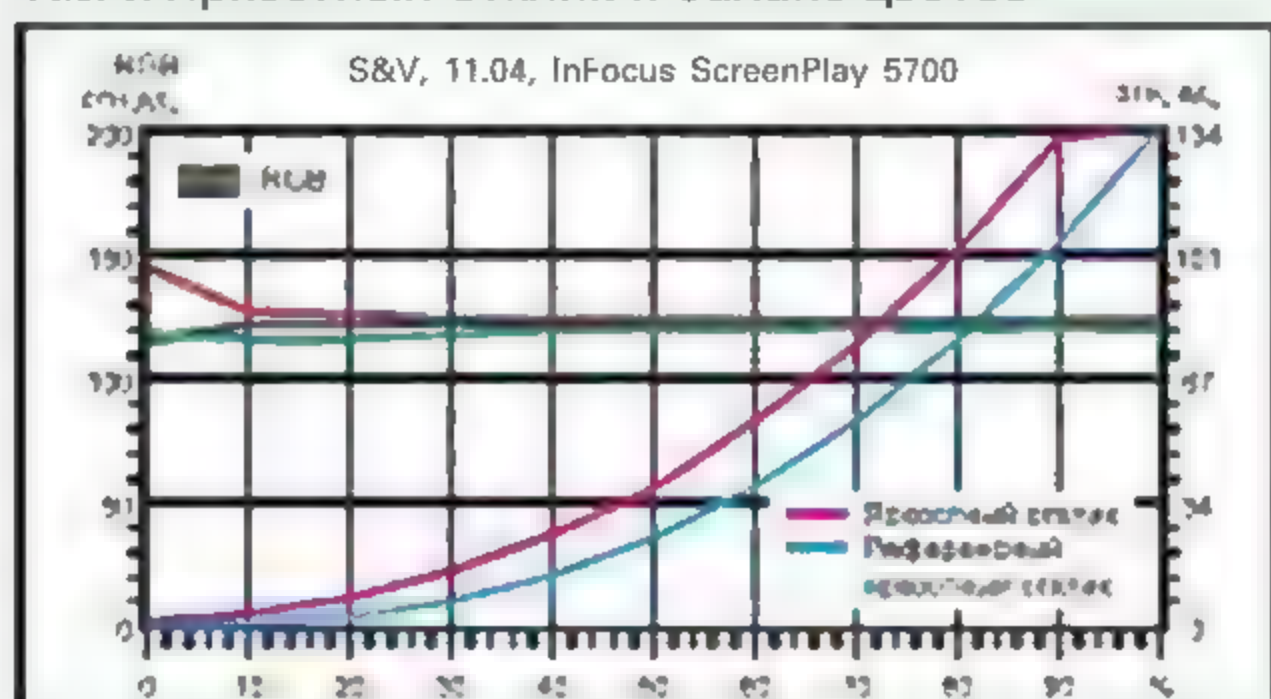
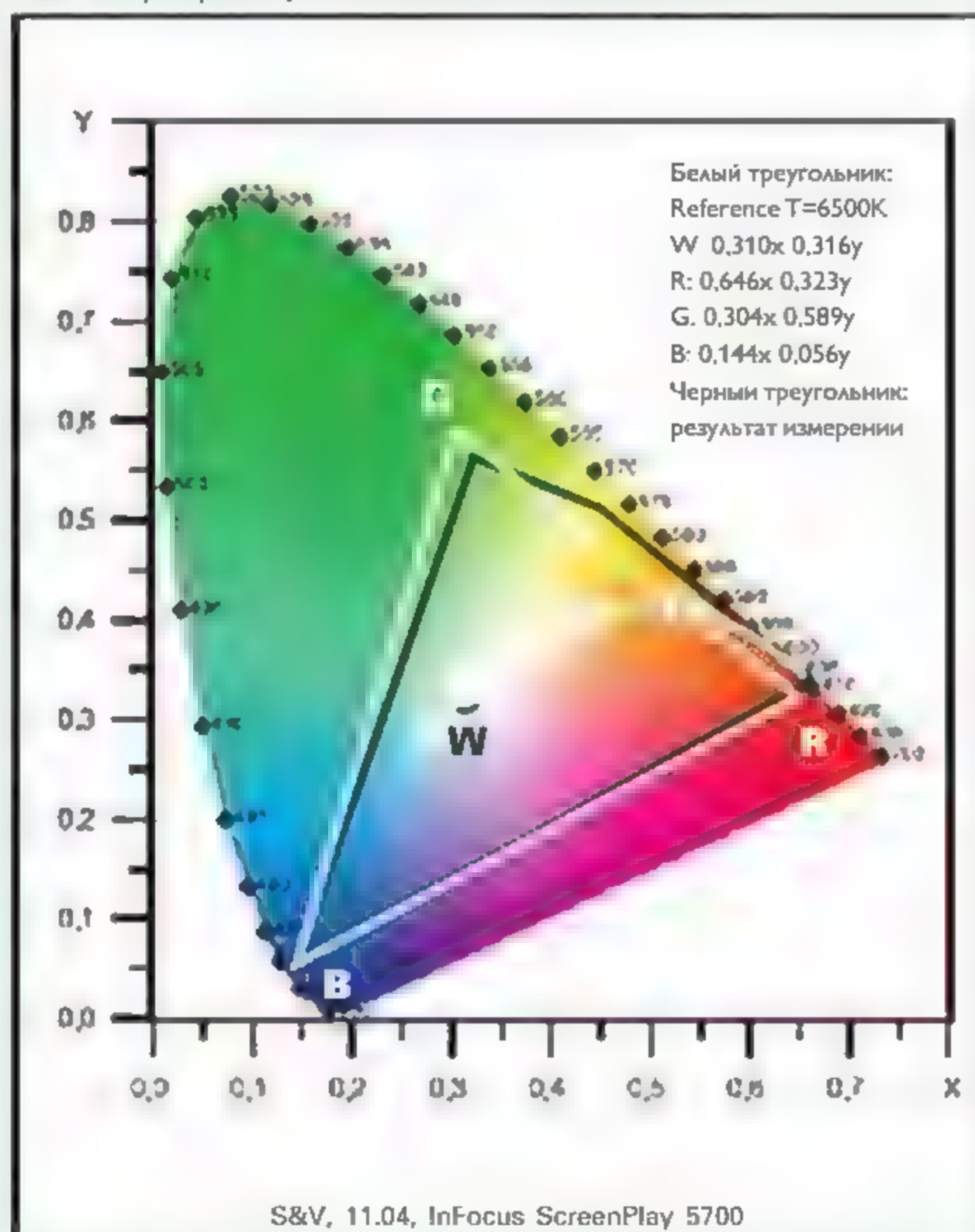


Рис. 2. График цветового охвата (CIE1931)



отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





## Sharp XV-Z201E

★★★★☆

**Конструкция.** Передовой дизайн от Sharp придется впору личностям неординарным и прогрессивным. Стремительные формы, словно заимствованные в авиации, напоминают фантастический летательный аппарат. При этом проектор — самый компактный в тестируемой группе.

**Управление.** Традиционно на корпусе размещены все необходимые для настройки и управления проектором кнопки, но все же удобнее работать с различными регулировками при помощи пульта ДУ. Пульт удобный и достаточно простой: минимум кнопок, среди которых выбор входа, регулировка трапеции, вызов и навигация по меню, настройка геометрии и основных параметров картинки и отдельная кноп-

**Достоинства:** большой ресурс лампы в экономичном режиме, интересный дизайн

**Недостатки:** пурпурный оттенок, недостаточная проработка светлых фрагментов

**Ориентировочная цена:** \$3500

Тип проекционной системы	<b>DLP</b>
Базовое разрешение	<b>1024x576</b>
Лампа	<b>SPH 210 Вт</b>
ресурс работы	<b>4000 ч</b>
Световой поток	<b>700 лм (ANSI)</b>
Контрастность (пасп.)	<b>2000:1</b>
Размер проецируемого изображ.	<b>30–200"</b>
Оптический Zoom	<b>1,2:1</b>
Пресеты цветовой температуры	<b>6</b>
Регулировка цвета	<b>по каналам RB</b>
Максимальная потребл. мощность	<b>285 Вт</b>
Диапазон рабочих напряжений	<b>100–240 В</b>
Шум системы охлаждения	<b>38 дБА</b>

ка, которую легко найти — Freeze (стоп-кадр). Чтобы лучше ориентироваться в темноте, кнопки пульта имеют послесвечение.

**Функции.** Меню компьютерного типа снабжено иконками групп параметров и при этом весьма информативно, что, безусловно, очень помогает при настройке проектора. Помимо основных регулировок, присутствуют установки цветовой температуры: дискретно (6 значений от 5500K до 10500K) и плавно при помощи изменения интенсивности красного и синего цветов. Кроме того, среди настроек изображения имеются параметры «гамма» и «усиление белого».

**Изображение.** Субъективный просмотр выявил средний уровень четкости и довольно неплохую проработку темных тонов, но недостаточное количество градаций на самых ярких участках. Кстати, этот факт подтверждается и измерениями. При выставленных по умолчанию установках на изображении заметен пурпурный оттенок. Нам удалось добиться лучшей естественности, лишь изрядно повозившись с тонкими настройками изображения. Пресловутый «эффект радуги» заметен на ярко-белых вертикальных линиях. Однако справедливости ради стоит отметить, что прогресс в борьбе с этим бичом DLP-технологии весьма и весьма заметен.

### Технический комментарий

Цветовой охват слегка смещен в зеленой области, а точка белого значительно ниже 6500K. Проектор демонстрирует отличный яркостный отклик. Цветовые компоненты завидно стабильны с преобладанием красного во всем диапазоне градаций яркости.

Рис. 1. Яркостный отклик и баланс цветов

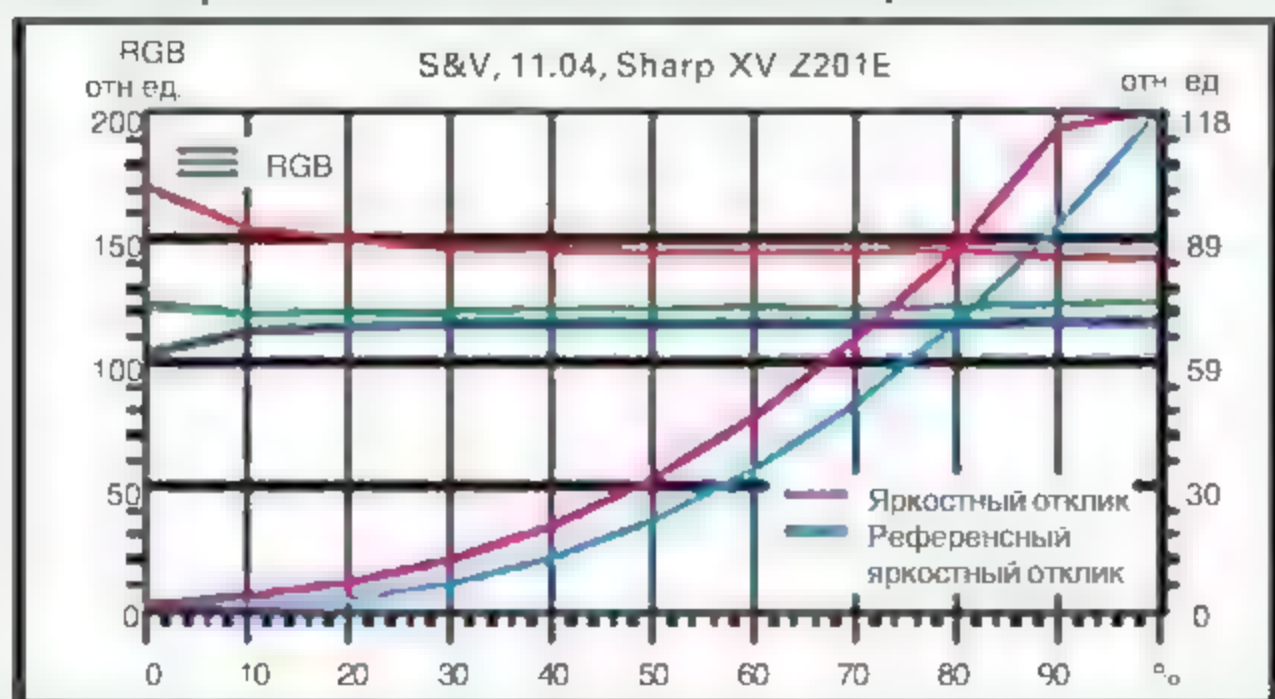
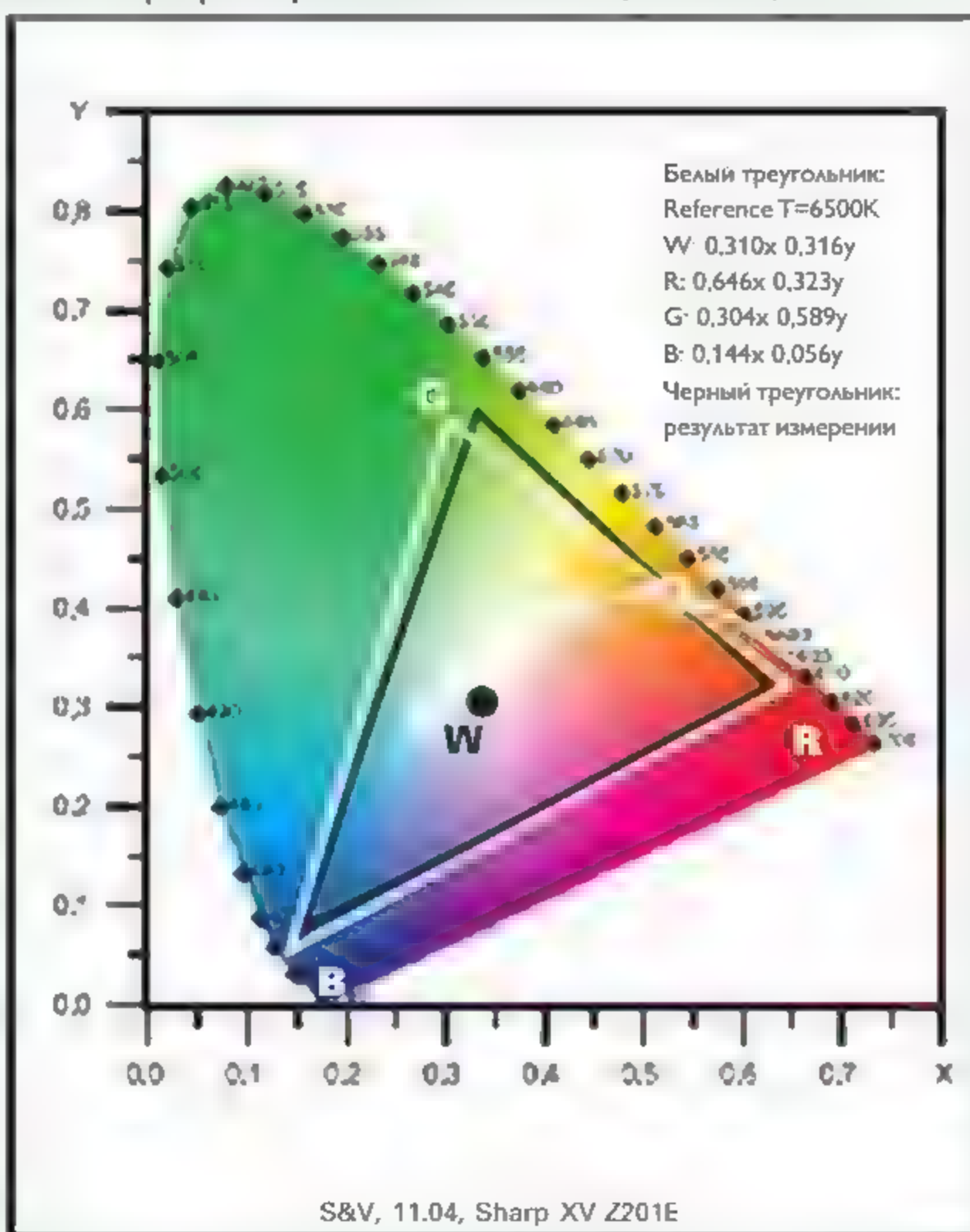


Рис. 2. График цветового охвата (CIE1931)



отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





## Sony VPL-HS20

★★★★★

**Конструкция.** Модель VPL-HS20 является старшей в фирменной театральной линейке Cineza. Это один из первых в мире проекторов, оснащенных интерфейсом HDMI. Серебристо-белый корпус проектора полукруглой формы с легкостью впишется в любой интерьер, а выдвигающаяся подставка позволит установить его даже не полу. Уникальна также возможность электронной коррекции боковой трапеции, которая пригодится при размещении проектора в стороне от нормали к экрану.

**Управление.** Кнопки основных функций вместе с фирменным джойпедом размещены на боковой поверхности проектора. Здесь же расположены и клавиши, приводящие в действие электрические приводы зума и фокуса. Пульт ДУ

**Достоинства:** великолепное изображение, отличная оснащенность

**Недостатки:** легкая неоднородность цвета по площади экрана

**Ориентировочная цена:** \$3000

Тип проекционной системы	<b>LCD</b>
Базовое разрешение	<b>1366x768</b>
Лампа	<b>UHP 180 Вт</b>
ресурс работы	<b>2000 ч</b>
Световой поток	<b>1400 лм (ANSI)</b>
Контрастность (пасп.)	<b>1100:1</b>
Размер проецируемого изображ.	<b>40–300"</b>
Оптический Zoom	<b>1,3:1</b>
Пресеты цветовой температуры	<b>5</b>
Регулировка цвета	<b>по каналам RGB</b>
Максимальная потребл. мощность	<b>260 Вт</b>
Рабочее напряжение	<b>220 В</b>
Шум системы охлаждения	<b>32 дБА</b>

гармонирует с дизайном аппарата, удобен в руке и позволяет отрегулировать геометрию картинку, настроить ее параметры или установить одну из готовых или собственных предустановок, а также выбрать источник видеосигнала.

**Функции.** Меню, выполненное в фирменном стиле, позволяет настроить основные параметры изображения, а также цветовую температуру, уровень черного и мощность лампы, активировать системы DDE и Cinema Black Pro, предназначенные для кинопросмотра. С помощью других пунктов можно задать положение и размер картинку, установить автоопределение входа и цветовую систему, а также выбрать язык меню, его цвет и положение. Проектор оснащен диафрагмой, которая автоматически меняет световой поток в зависимости от предустановки (кино, видео, компьютер).

**Изображение.** По совокупности параметров изображения модель лидирует в нынешнем тесте. Высокий запас по яркости и хорошая контрастность подтверждаются данными объективных измерений. Точная цветопередача демонстрируется во всем диапазоне яркости. Все цвета насыщенные, но сохраняют естественность. Особенно удачно выглядят телесные оттенки, великолепно передаются нюансы на фрагментах фильмов в HDTV. Сетки пикселей практически не видно, что делает картинку еще более естественной.

### Технический комментарий

Цветовой охват даже шире референсного, а точка белого почти попадает в 6500K. Яркостный отклик насыщается на светлых фрагментах, а синяя и красная составляющие преобладают на всем диапазоне градаций серого при стандартных установках RGB.

Рис. 1. Яркостный отклик и баланс цветов

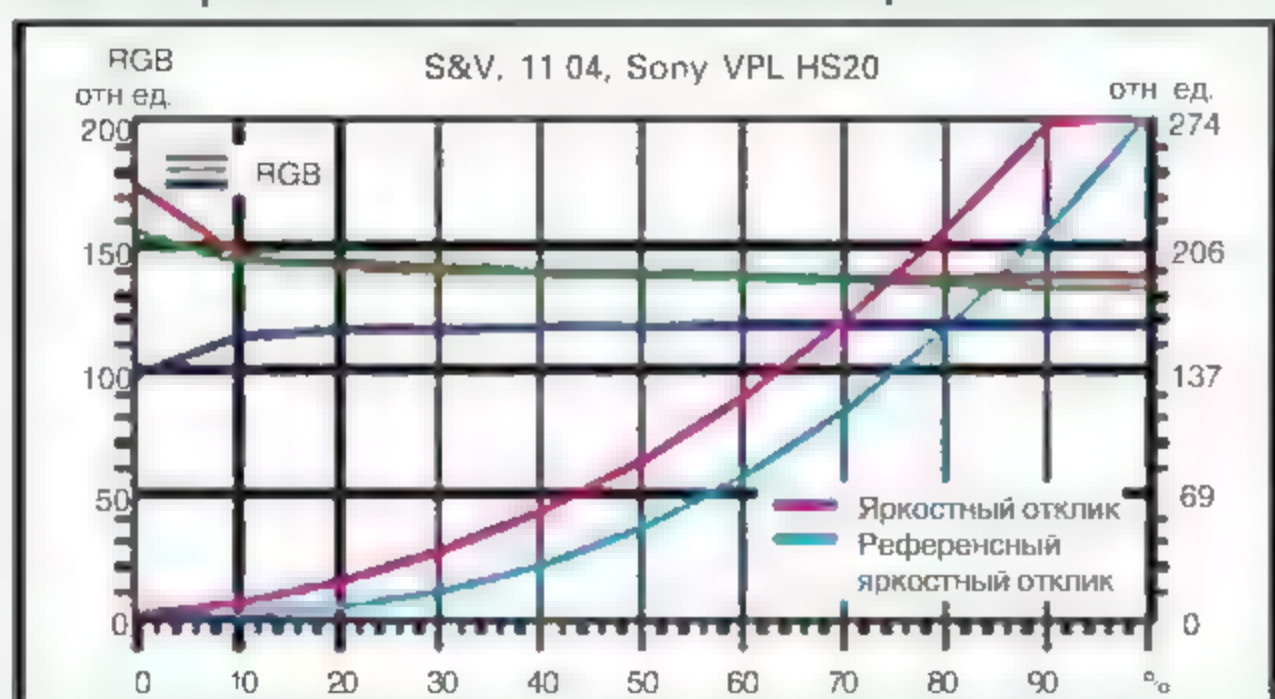
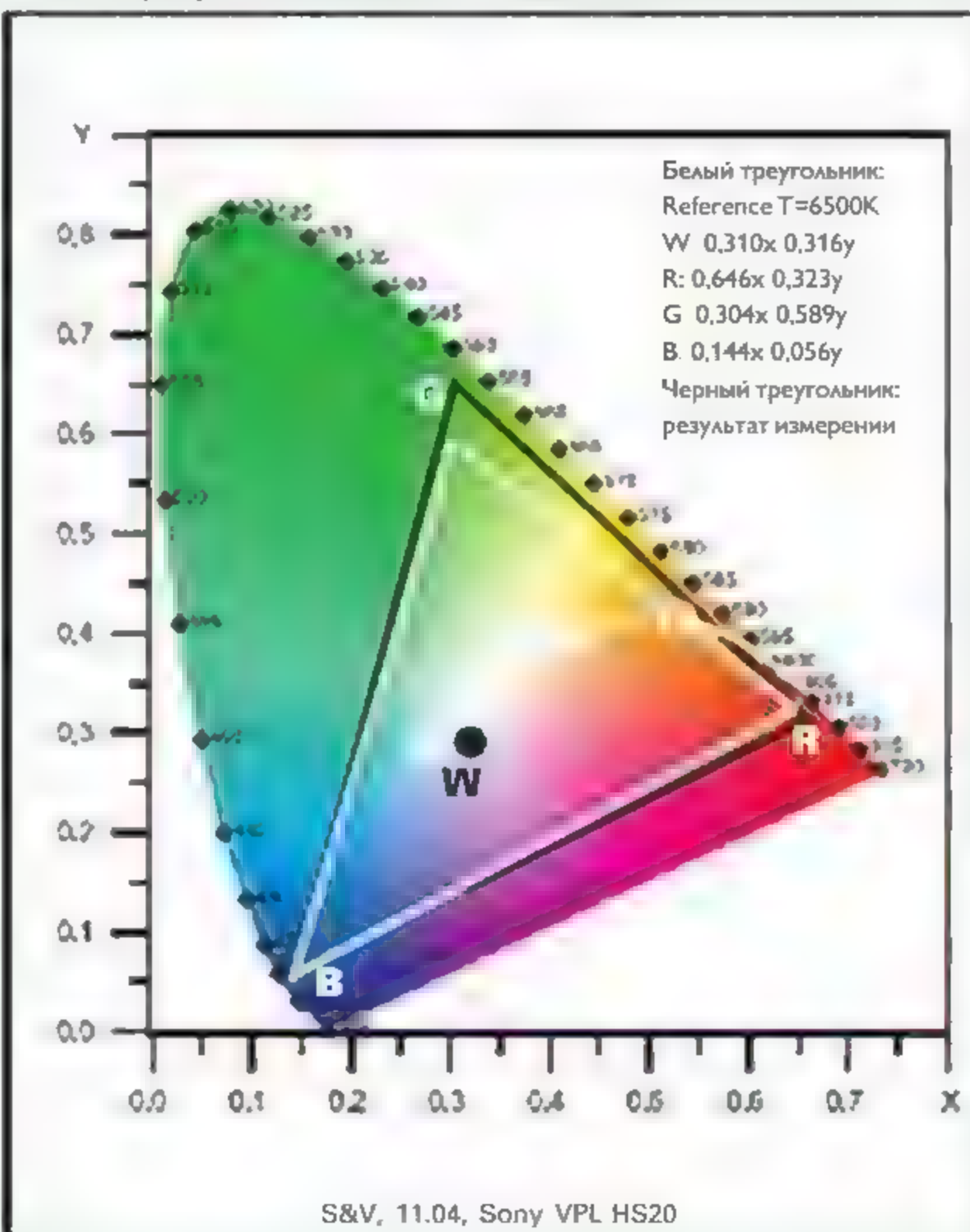


Рис. 2. График цветового охвата (CIE1931)



отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





## Toshiba TDP-MT500

★★★★☆

**Конструкция.** Для придания корпусу проектора большей функциональности верхняя панель сделана из металла. Кроме обеспечения механической жесткости, она также служит дополнительным элементом системы охлаждения. Проектор оснащен длиннофокусным объективом, и этот факт нужно обязательно учитывать при покупке, поскольку получить картинку с большой диагональю возможно только в достаточно просторных помещениях.

**Управление.** Стоит отметить весьма продуманное и функциональное размещение органов управления на корпусе проектора. Минимум кнопок как бы намекает на то, что основная роль по настройке проектора отводится пульту ДУ. Пульт удобно лежит в руке,

**Достоинства:** естественное изображение

**Недостатки:** малый запас по яркости, ограничения при инсталляции

**Ориентировочная цена:** \$3250

Тип проекционной системы	<b>DLP</b>
Базовое разрешение	<b>1024x576</b>
Лампа	<b>210 Вт</b>
ресурс работы	<b>2000 ч</b>
Световой поток	<b>700 лм (ANSI)</b>
Контрастность (пасп.)	<b>2500:1</b>
Размер проецируемого изображения	<b>30–250"</b>
Оптический Zoom	<b>1,2:1</b>
Пресеты цветовой температуры	<b>5</b>
Регулировка цвета	<b>по каналам RGB</b>
Диапазон рабочих напряжений	<b>100–240 В</b>
Шум системы охлаждения	<b>34,5 дБА</b>

обладает приятной зеленой подсветкой и позволяет выбрать входной сигнал, соотношение сторон картинки, отдельно вызвать и настроить основные параметры изображения, а также «гамму», цветовую температуру и оттенок (для NTSC).

**Функции.** Продвинутое меню удовлетворит и любителя и искушенного театрала. При этом разработчики четко разграничили доступ для этих двух категорий. Основные параметры находятся в пункте Picture, дополнительные (точная настройка цветовой температуры и гамма) — в подменю Pro-Picture. Пункт Display позволяет выбрать источник сигнала, соотношение сторон картинки и запомнить настройки. В Option и Installation настраивается язык, проекционный режим, геометрия и автоотключение.

**Изображение.** В целом хорошее впечатление от естественного и достаточно контрастного изображения немного снижают заметность сетки микрозеркальной структуры и «эффекта радуги». Черный довольно глубокий, но на самых темных фрагментах проступает пурпурный оттенок, который, в принципе, можно устранить при помощи тонких настроек. Лучше других проектору удастся проработка синефиолетовых тонов, хорошо смотрятся пейзажные фрагменты, богатые природной зеленью.

### Технический комментарий

Цветовой охват немного смещен в синей области, точка белого — 6500K. Яркостный отклик выходит в насыщение на светлых фрагментах. Стабильность цветовых компонент хорошая, красный и синий цвета преобладают на всем диапазоне оттенков серого.

Рис. 1. Яркостный отклик и баланс цветов

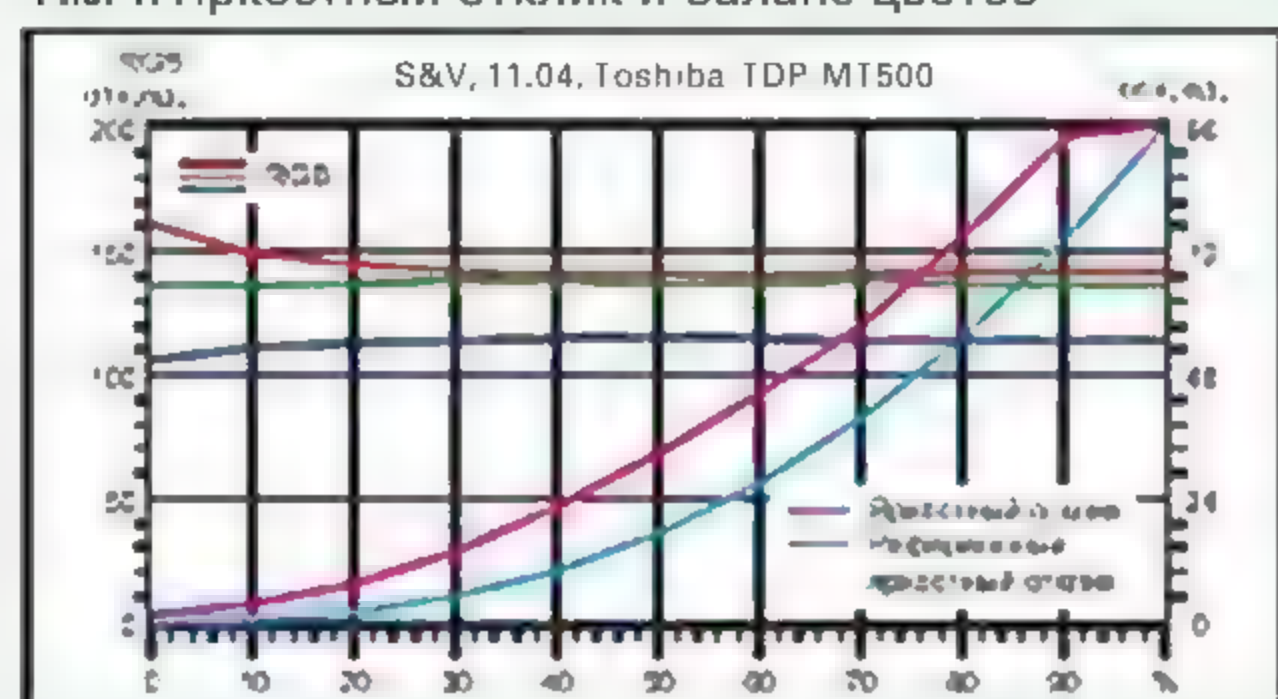
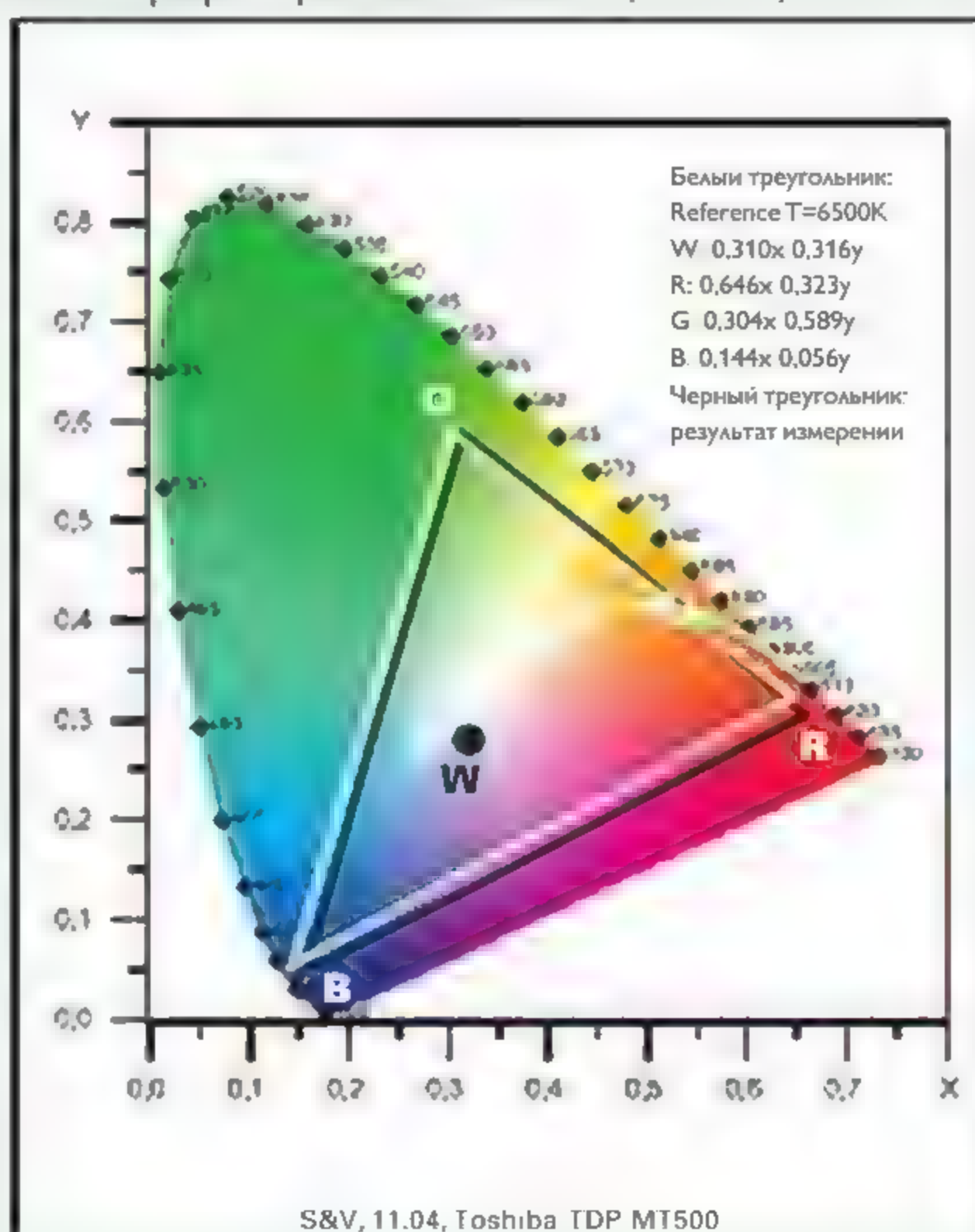


Рис. 2. График цветового охвата (CIE1931)



Отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)







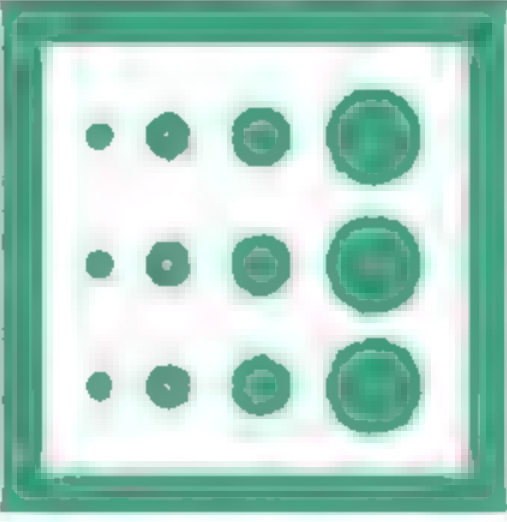
Фирма Модель	BenQ PE7800	Epson EMP-TW500	InFocus ScreenPlay 5700	Sharp XV-Z201E	Sony VPL-HS20	Toshiba TDP-MT500
<b>Изображение</b>						
Размер проецируемого изображения, дюйм	30–300	30–300	70–140	30–200	40–300	30–250
Проекционные расстояния, м	н.д.	0,87–13,7	1,5–10	1–6,3	1,5–14,1	1,8–7,8
Световой поток ANSI-люмен, пасп.	800	1000	1000	700	1400	700
Яркость (на экр. 4 кв. м), кд/кв. м	20	33	25	21	50	17,2
Контраст пасп./измерен.	2000:1/90:1	1200:1/70:1	1400:1/114:1	2000:1/120:1	1100:1/210:1	2500:1/74:1
Разрешение базовое	1024x576	1280x720	1024x576	1024x576	1366x768	1024x576
максимальное	1280x1024	1024x768	1280x1024	1280x1024	1920x1080	1920x1080
PAL/SECAM/NTSC3,58/4,43	да/да/да	да/да/да	да/да/да	да/да/да	да/да/да	да/да/да
Естественность изобр.	отл.	отл.	хор.	удовл.	отл.	хор.
Четкость изображ. яркостная/цветн.	530/160	550/170	530/140	540/150	520/140	540/150
Коррекция трапец. искажений	да	да	да	да	да	да
Zoom оптический/цифровой	1,2:1/—	1,5:1/—	н.д./—	1,2:1/—	1,3:1/—	1,2:1/—
<b>Конструкция</b>						
Тип панели/размер, дюйм/формат	DMD/0,67/16:9	LCD/0,7/16:9	DMD/н.д./16:9	DMD/0,62/16:9	LCD/0,87/16:9	DMD/0,7/16:9
Кол-во пикселей	1024x576	3x(1280x720)	1024x576	1024x576	3x(1366x768)	1024x576
Установка проектора фронт/тыл/потолок/стол	да/да/да/да	да/да/да/да	да/да/да/да	да/да/да/да	да/да/да/да	да/да/да/да
Частота развертки верт., Гц/гориз., кГц	50–100/30–70	50–85/15–60	н.д./н.д.	43–75/15–70	48–92/19–72	15–80/50–100
Лампа						
мощность, Вт	н.д./210	UHE/200	UHP/200(250)	SHP/210	UHP/180	н.д./210
ресурс работы, ч	2000	н.д.	3000(2000)	4000 экон.	2000	2000
Объектив						
Трансфокатор, фокус диафрагма (мм)	ручной F2,6–3,24/f23,4–28,3	моторизован. н.д./f21,4–31,7	ручной F3.1/f 26,6–36,8	ручной н.д./н.д. н.д.	моторизован. н.д./н.д.	ручной н.д./н.д.
Смещение оптической оси горизонтально/вертикально	—/—	да/да	—/—	—/да	—/—	—/—
Встроенный динамик, Вт	—	—	да/1	—	да/2	—
S-Video-вход	да	да	да	да	да	да
Компонентный вход, YCrCb/RGB	да/да	да/да	да/да	да/да	да/да	да/да
VGA/DVI/HDMI	—/да/—	—/—/да	да/да/—	да/да/—	—/да/да	—/да/—
Подключение мыши USB/PS/2	—/—	—/—	—/—	—/—	—/—	—/—
Вход Video/Audio (RCA)/Audio MiniJack	да/—/—	да/—/—	да/да/да	да/—/—	да/да/да	да/—/—
Макс. потребляемая мощность, Вт	300	н.д.	н.д.	285	260	н.д.
Уровень шума (измер.), дБА	37	30	35	38	32	34,5
Напряжение сети, В	100–240	200–240	100–240	100–240	220	100–240
Размеры, мм (ШxВxГ)	400x292x136	450x345x47	325x351x110	368x154x327	345x148x369	308x108x290
Масса, кг	6,7	6,2	4,3	4,6	5,4	3,2
<b>Функции</b>						
Стоп-кадр	—	да	—	да	да	—
Регулировка цветовой температуры/градаций	да/6	да/10	да/3	да/6	да/5	да/5
Регулировка цвета по каналам	RGB	RGB	RGB	RB	RGB	RGB
Установки изображения	3	6	3	5	6	3
Счетчик ресурса лампы	да	да	да	да	да	да
Blue (Black) Screen	да	да	да	да	да	да
<b>Управление</b>						
Русский язык меню	—	—	да	—	да	—
Меню, тип	компьют.	компьют.	компьют.	компьют.	компьют.	компьют.
Подсказка, текст/рисунок	—/—	да/—	да/да	да/да	да/—	—/—
Возможность управления с тыла	да	да	да	да	да	да
Пульт ДУ/подсветка кнопок	да/активн.	да/активн.	да/активн.	да/послесвеч.	да/активн.	да/активн.

Результаты

Видеопроекторы за \$3000–4000 — слой, отделяющий модели начального уровня (\$1500–2000) от изделий, которые отгораживаются от домашнего кинотеатра отнюдь не демократичной ценой (\$7000–10000). Цель нынешнего теста — уточнить место и роль «пограничников» в общей иерархии и попытаться выяснить: насколько оптимальным выглядит соотношение между достигаемыми качественными характеристиками и запрашиваемой ценой. Сначала коротко: что мы получаем за эти деньги? Сами производители утверждают: все эти модели годятся для домашнего кино и специально оснащены матрицами для формирования широкоэкранного изображения

(соотношение сторон 16:9). Конструкционная основа — просветные LCD-матрицы (жидкие кристаллы) или DMD-чипы (микрозеркальная DLP-технология) с разрешением как минимум 1024x576 (соответствует потенциалу DVD-картинки). Световой поток не менее 700 ANSI-люмен и высокая контрастность. Кроме того, во всех проекторах присутствует дискретная регулировка цветовой температуры (от трех до десяти ступеней (в некоторых случаях предлагается и плавная регулировка с подстройкой основных RGB и даже промежуточных цветов). Аппараты данной ценовой категории имеют богатые коммуникационные возможности: обязательно присутствует цифровой интерфейс (DVI или HDMI), компонентный (YCrCb и RGB), S-Video

и, конечно, композитный вход. Поэтому к любому из нынешних проекторов можно подключить абсолютно любые видеоисточники.



Изображение

Мы оценивали качество изображения в настоящему «кинотеатральных» условиях при полном затемнении. Это позволило сравнить субъективные впечатления в одинаковых условиях без дополнительных помех и применить весь арсенал инструментальных средств измерений. Оценивалось количество градаций яркости и уровней серого, естественность цветопередачи и четкость изображения. Для тестового просмотра использовались



фрагменты популярных кинофильмов на DVD-Video (обе системы цветности PAL/NTSC). Кроме того, для оценки насыщенности отдельных цветов, определения однородности и контурной проработки переходных участков изображения мы использовали компьютерные мультфильмы. Повышенное внимание уделялось тому, как проекторы справляются с воспроизведением видео высокого разрешения (у нас есть необходимый набор HDTV-записей).

Факт: только два из шести аппаратов спроектированы с использованием ЖК-технологии, и причем оба имеют матрицы с повышенным разрешением (1366x768 и 1280x720). Все DLP-модели оснащены DMD-чипами с разрешением 1024x576. Удалось ли просветным панелям большего разрешения победить микрозеркальные DMD-чипы? Известно, что при прочих равных ЖК-матрицы формируют картинку, на которой с близкого расстояния, как правило, более заметна пиксельная структура в отличие от DLP, которая дает смягченные переходы. Надо сказать, что нынешний раунд, по нашему мнению, выиграла ЖК-технология. По крайней мере, запас по разрешению сыграл положительную роль, позволяя использовать экран больших размеров (свыше трех метров по диагонали) без потерь в детализации изображения. Кроме того, испытанные представители ЖК-сектора лучше подходят для HDTV, поскольку в состоянии без потерь воспроизводить видео высокой четкости в формате 720p. Однако конкуренция со стороны DLP-изделий не ослабевает: достаточно несколько уменьшить размер изображения, и пиксельная структура картинки гомогенизируется, несмотря на то, что матрицы имеют относительно невысокое разрешение.

## 1

### Интерфейсы подключения

Весьма любопытно изучить содержимое тыловых и боковых панелей тестируемых аппаратов. Главный вывод — все представленные модели оснащены цифровыми интерфейсами передачи видеoinформации (DVI или HDMI). В проекторе InFocus для этого используется оригинальный разъем, похожий на DVI, к которому подключается переходник на DVI или HDMI. Также абсолютно все проекторы из подборки имеют на борту комплект компонентных разъемов YCrCb, S-Video и композитный интерфейс. Все могут принимать RGB-сигнал.

По большинству качественных параметров изображения в тесте лидируют проекторы от Sony и Epson. Первый — рекордсмен по измеренной яркости и контрастности, к тому же порадовал правильной цветопередачей во всем диапазоне градаций серого. Особенно удачно передаются телесные оттенки и большие однородные фрагменты (без характерных для недорогих моделей ступеней). Пожалуй, лишь не слишком точная проработка самых темных участков изображения здесь вызвала умеренную критику со стороны экспертов. Чтобы решить проблему, в данном случае можно использовать экран с серым покрытием, поскольку запас по яркости у проектора большой, а такие экраны субъективно повышают детальность темных сцен. Модель от Epson готова прорисовать мельчайшие детали во всем диапазоне градаций яркости. Естественные цвета, превосходный контраст и большой запас по яркости создают ощущение объемного изображения. Приятно удивило, что модель демонстрирует классную картинку без предварительной настройки: достаточно включить стандартную предустановку sRGB.

Новое поколение DLP-изделий — проекторы, получившие хорошую оценку (BenQ, InFocus и Toshiba), демонстрируют заметный прогресс по сравнению с более ранними моделями. Здесь общим моментом является очень небольшое влияние «эффекта радуги» (мелькания, обусловленные работой цветodelительного колеса, субъективно воспринимаются как терпимые). Причем аппарат от BenQ по параметрам картинки очень близок к лидерам теста. Очень хорошо выступил и проектор InFocus, который чуть подвела скромная проработка деталей в тенях. Модель от Toshiba с естественным и контрастным изображением дает пурпурный оттенок на темных фрагментах. По качеству картинки несколько отстал от конкурентов проектор Sharp. Основной причиной, обусловившей удовлетворительную оценку, стала не самая высокая четкость изображения. Этот параметр при большой диагонали экрана в условиях полного затемнения является одним из решающих. Снижает впечатление и заметный «эффект радуги», который проявился в несколько большей степени, нежели у остальных DLP-проекторов.

Испытанные аппараты имеют определенные ограничения (сказывается-таки ценовая категория!): качество проработки наиболее светлых участков не блестящее... Этим в различной степени «страдают» все модели. Наличие так называемой «полочки» (насыщение) на самых светлых участках яркостного отклика наводит на мысль, что произво-



## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ ■ ВИДЕОПРОЕКТОРЫ

дители в стремлении к большим показателям по яркости часто игнорируют тонкости. Чтобы сохранить правильный ход кривой яркостного отклика, в большинстве случаев достаточно ограничить диапазон яркости сверху, отфильтровать насыщенный участок. Но, разработчики, увы, слишком ценят драгоценные ANSI-люмены...



### Конструкция

Важно подчеркнуть, что в рассматриваемой категории практически не встретишь откровенно экономичные решения, призванные сократить общую стоимость изделия. Оценивая конструкционные достоинства, мы обращали внимание прежде всего на физическое разрешение проектора, сочетание фокусного расстояния объектива с кратностью Zoom, набор коммутационных разъемов, уровень акустического шума системы охлаждения. Кроме того, учитывались конструктивные особенности, которые порой следовало бы признать уникальными.

За эти деньги модели Epson и Sony продемонстрировали прямую связь конструктива и качества картинки. Их превосходство по большинству параметров очевидно: высокое разрешение матриц, объектив, позволяющий получить достаточно широкое изображение даже в сравнительно небольшом помещении, полный комплект разъемов (есть даже сетевой порт типа Ethernet) и, наконец, самый низкий уровень шума в тесте — не правда ли, впечатляющий список достоинств?

Стоит отметить продуманную конструкцию, а также высокий уровень исполнения и остальных проекторов, несмотря на то, что они не получили высшей оценки. Набор разъемов этих моделей примерно одинаков, разрешение DMD-чипа — тоже. Заметим, что некоторые ограничения по условиям применения дает штатная оптика (длиннофокусные объективы) проекторов InFocus и Toshiba. Более универсальные в этом смысле BenQ и Sharp отстали от передовиков по уровню акустического шума. Однако последний привлекает высоким временем работы (ресурс лампы — рекордный).

BenQ PE7800



Toshiba TDP-MT500



Epson EPM-TW500



InFocus ScreenPlay 5700



Sharp XV-Z201E



Sony VPL-HS20

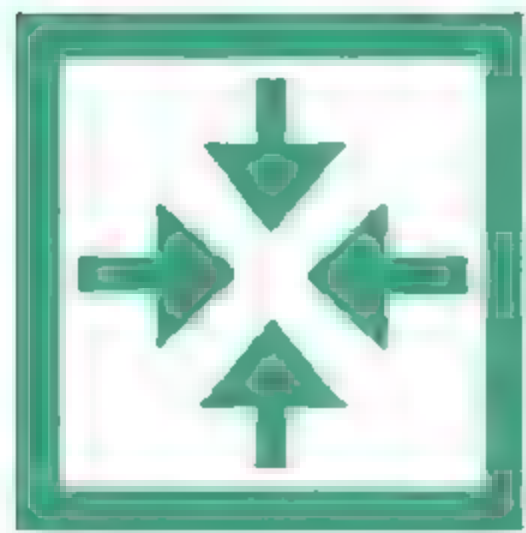


На иллюстрациях представлены тыловые и боковые панели тестируемых аппаратов, содержащие входные разъемы

Модель	Изображение	Конструкция	Функции	Управление	\$	Качество/цена
BenQ PE7800	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	4000	★★★★☆
Epson EMP-TW500	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	4000	★★★★☆
InFocus ScreenPlay 5700	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	3500	★★★★☆
Sharp XV-Z201E	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	3500	★★★★☆
Sony VPL-HS20	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	3000	★★★★★
Toshiba TDP-MT500	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	3250	★★★★☆

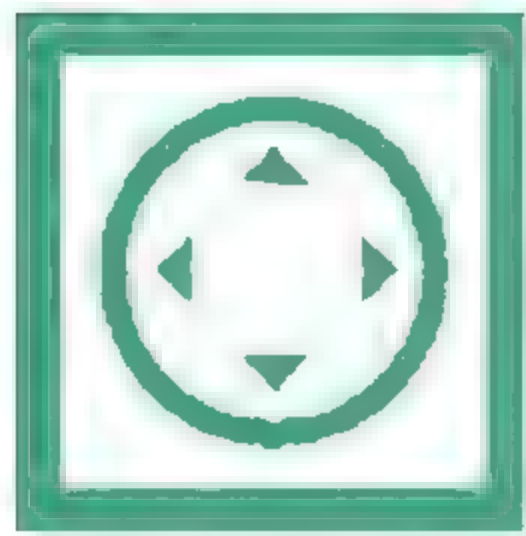


Выделим несколько наиболее интересных особенностей. Все модели данной ценовой категории оснащены тыловым ИК-приемником для удобства управления аппаратом при размещении на потолке. Инженеры компании InFocus пошли еще дальше: их детище имеет четыре приемника, по одному на каждой боковине корпуса! Модель от Sony оборудована USB-интерфейсом и карт-ридером, а Epson — еще RS-232 и Ethernet (эти порты в проекторе для домашнего применения пригодятся, пожалуй, лишь для расширенной компьютерной настройки многочисленных параметров проектора). Наличие профессиональных BNC-разъемов компонентного интерфейса отличает модель BenQ. При подключении аппаратов Sony и Epson к HDTV-видеоисточнику по DVI и HDMI обнаружился интересный факт: проекторы «сообщили» компьютеру свое базовое разрешение, и последний самостоятельно установил необходимые настройки для HDTV!



### Функции

Поскольку все аппараты функционально весьма насыщены (статус обязывает), найти лидеров оказалось непросто. В данной категории принималось во внимание количество и качество возможностей тонкой настройки изображения. «Отлично» в этой номинации получили Epson, InFocus, Sony: помимо стандартных настроек цветовой температуры и цвета по каналам RGB, набор функций обогащен коррекцией «гамма» (характер яркостного отклика), отдельными настройками уровней белого и черного. Остальные модели, на наш взгляд, вполне соответствуют добротному уровню функциональной оснащенности, который удовлетворит большинство требовательных кинолюбителей.



### Управление

При оценке удобства управления мы обращали внимание на конструкцию пультов ДУ и структуру экранного меню. По совокупности параметров лучшим в данной категории признан проектор InFocus с удобным ПДУ (сигнал «ловится» с любого направления), полное, отлично структурированное меню на русском языке плюс масса подсказок для более простой навигации. У проекторов Epson и Sony меню не блещет особой логикой, отсутствуют пиктограммы; напротив, пульты этих моделей нареканий не вызывают. У BenQ, Sharp и Toshiba, наобо-

рот, меню выполнены на отлично, но по эргономическим показателям ПДУ несколько уступают конкурентам (например, у Sharp вместо активной подсветки клавиш, как у остальных участников, используется эффект послесвечения, действие которого весьма непродолжительно).

## Выбор

Подводя итоги теста, прежде всего хочется остановиться на двух моделях — InFocus ScreenPlay 5700 и Epson EPM-TW500. Они наиболее ярко проиллюстрировали высказанную во вступлении мысль, что настроек в проекторе для домашнего кинотеатра «мало не бывает». Однако первый, несмотря на огромное число регулируемых параметров, настроить «на все сто» под силу разве что профессионалу. Второй, напротив, — пример для подражания: настроек у него предостаточно, однако стоит выбрать стандартную предустановку sRGB и — порядок. С задачей качественного воспроизведения фильмов с DVD хорошо справляются все проекторы. Модели InFocus и Toshiba имеют длиннофокусную оптику, значит, лучше других подойдут для просторных помещений. Проектор Sony, имеющий запас по световому потоку и разрешению, готов работать на экран с самой большой диагональю (кстати, улучшить контраст изображения здесь можно, применив экран со спецпокрытием). Экономичный режим работы лампы проектора Sharp позволит дольше других обходиться без ее

### i DVI и HDMI

Видеочасть цифровых интерфейсов нового поколения DVI и HDMI эквивалентна. Это означает, что с большой вероятностью присутствие DVI-входа говорит о том, что вы сможете подключить проектор и по HDMI-интерфейсу через пассивный переходник, например, к своему DVD-проигрывателю. То же самое можно сказать и об обратной совместимости.

замены (4000 часов). Тем, кто особенно чувствителен к «эффекту радуги», советуем обратить внимание на ЖК-модели (Epson и Sony): ЖК-технология свободна от данного артефакта. BenQ, единственный, оснащен профессиональными разъемами типа BNC: к нему можно подключать самые высококачественные источники аналогового видео без переходников и адаптеров. По критерию качество/цена впереди — проектор Sony VPL-HS20, который набрал максимум баллов по всем номинациям. ■







# Горячие головы

**П**олочная или почти полочная акустика — это хорошо, и почему хорошо, мы с вами прекрасно знаем. Но рано или поздно необходимость в «уме» достраивать звучание до натуральных масштабов начинает вызывать раздражение, и желание нормальной динамики и хорошего, полноценного баса становится непреодолимым. Плавали, знаем. На дворе — эпоха DVD, не за горами — время суперных аудиоформатов. Брать рекламируемые повсюду коробочные комплекты акустики, в состав которых включен активный сабвуфер, — душа не лежит: слабо верится в возможность «за недорого» построить хороший музыкальный трифоник. Аудиофильский вариант — с напольниками за 1–2 тысячи у.е. и парочкой сабвуферов по углам в типичных для большинства жилищных условиях, даже если есть деньги, представляется неразумным излишеством. Напольная акустика стоимостью \$600–700 в качестве краеугольного камня многоканальной системы — очень точное решение для аудиолюбителя, желающего иметь полноценный в частотном и динамическом отношении звук и проживающего в вышеупомянутых условиях. Совершенно не случайно этот ценовой диапазон пользует

Ценовая категория \$600–700

<b>Boston</b>	VR1
<b>Cerwin-Vega!</b>	CLSC-10
<b>DALI</b>	Concept 6
<b>ELAC</b>	FS108.2
<b>HECO</b>	Cerion Tower
<b>Infinity</b>	Beta 40
<b>JBL</b>	Northridge E-100
<b>KEF</b>	Q4
<b>Mordaunt-Short</b>	Avant 908
<b>PSB</b>	Image T45
<b>SVEN</b>	HP-880F
<b>Wharfedale</b>	Pacific Evolution 20

ется наибольшей популярностью. Что мы здесь имеем?

В обозначенном стоимостном интервале обитает акустика, которую можно назвать «средним классом». Здесь — зона надежного High Fidelity. На эту категорию приходится пик производственных объемов, широко внедряются новаторские технические разработки, используемые при строительстве акустики существенно более высокого класса, вплоть до High End-уровня. Кстати, вероятно, именно обширный «средний класс» в случае крупных компаний эти разработки и окупает. Напольник за эти деньги может быть флагманом бюджетной серии, во многих случаях — это вторая или третья модель линии. Нет оснований априори отдавать предпочтение первому или второму варианту. Как правило, в этих сериях есть все для строительства полноценного домашнего кинотеатра. Внешне напольники за \$600 отличаются от более дешевых коллег габаритами, количеством, а иногда — и качеством драйверов. Применяемые в них динамики могут быть мощнее и чувствительнее. Более дорогая пара будет иметь более широкий динамический диапазон — на это можно рассчитывать твердо. И это, видимо, — одно из главных приобретений. Естественно, с увеличением цены можно рассчитывать на расширение частотного диапазона в НЧ-область. Но здесь же находится и зона наибольшего риска — в погоне за глубиной важно не потерять качество воспроизведения нижних частот.

## Методика тестирования

**Т**естирование представляет собой комплекс измерений и контрольное прослушивание. Измерялись: АЧХ, зависимость нелинейных искажений от частоты (КНИ), импульсная характеристика, параметры импеданса, эффекты послезвучания. В техническом комментарии приводятся АЧХ при трех (0°, 45°, 90°) угловых отклонениях от акустической оси (красный, синий и зеленый цвет) и КНИ при уровнях звукового давления 82, 88 и 94 дБ — зеленая, синяя и красная кривые соответственно. Контрольное прослушивание проводилось с использованием высококачественных электронных компонентов и лицензионных CD и DVD.





## Boston VR1

★★★★☆

**Конструкция.** Линия VR насчитывает три напольника и АС центрального канала. Отметим, что всю акустику серии отличает весьма высокая чувствительность — не ниже 94 дБ. Одинаковые НЧ/СЧ-головки «единички» выполнены по технологии Deep Channel Design, направленной на увеличение динамического резерва драйверов: магнит имеет удлиненную форму и снабжен отверстием для выравнивания давления под пылезащитным колпаком. Алюминиевый купол твитера оборудован линзой Amplitude Modification Device, корректирующей диаграмму направленности на крайне высоких частотах. Для теплоотвода к стальному магнитному экрану (Magna-guard) высокочастотника прикреплена алюминиевая пластинка. Магнитная экранировка басовиков осуществляется компенсирующими магнитами. Внутри умеренно заглушенного синтепоном корпуса (18-мм MDF) — горизонтальная распорка. Порт фазоинвертора — на тыльной панели. Колонки устанавливаются на пластиковые опоры с шипами. На печатной плате кроссовера — филь-

**Достоинства:** ясный бас, хорошая динамика, большой запас мощности  
**Недостатки:** небольшой акцент на крайне высокочастотных компонентах  
**Ориентировочная цена:** \$600

Акустическое оформление	фазоинвертор
Количество полос	2
Динамики, мм (материал диффузора)	
ВЧ	25 (алюминий)
СЧ/НЧ	2×170 (полимер)
НЧ	-
Габариты (В×Ш×Г), мм	915×230×270
Масса, кг	19,0
Мощность, Вт	15–150
Сопротивление, Ом	8

ры первого порядка для НЧ/СЧ-драйверов и третьего порядка для твитера. Имеется цепь коррекции импеданса, состоящая из электролитического конденсатора и резистора с рассеиваемой мощностью аж 25 Вт!

**Звук.** У VR1 динамичный, напористый, «выпуклый» звук. Акустика покоряет своим, так сказать, сангвиническим темпераментом, нигде не допускающим ни вя-

**Технический комментарий**  
 У системы рекордная в тесте чувствительность и самая стабильная на средних частотах АЧХ (рис. 1). Обратим внимание, что, слегка развернув колонки с направления «строго на слушателя», можно сгладить подъем в двух верхних октавах. КНИ (рис. 2) почти во всем диапазоне невысок и слабо зависит от уровня громкости (малозначашее исключение — пик на 2,5 кГц); а по малости нелинейных искажений на низких частотах — один из лучших результатов теста.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

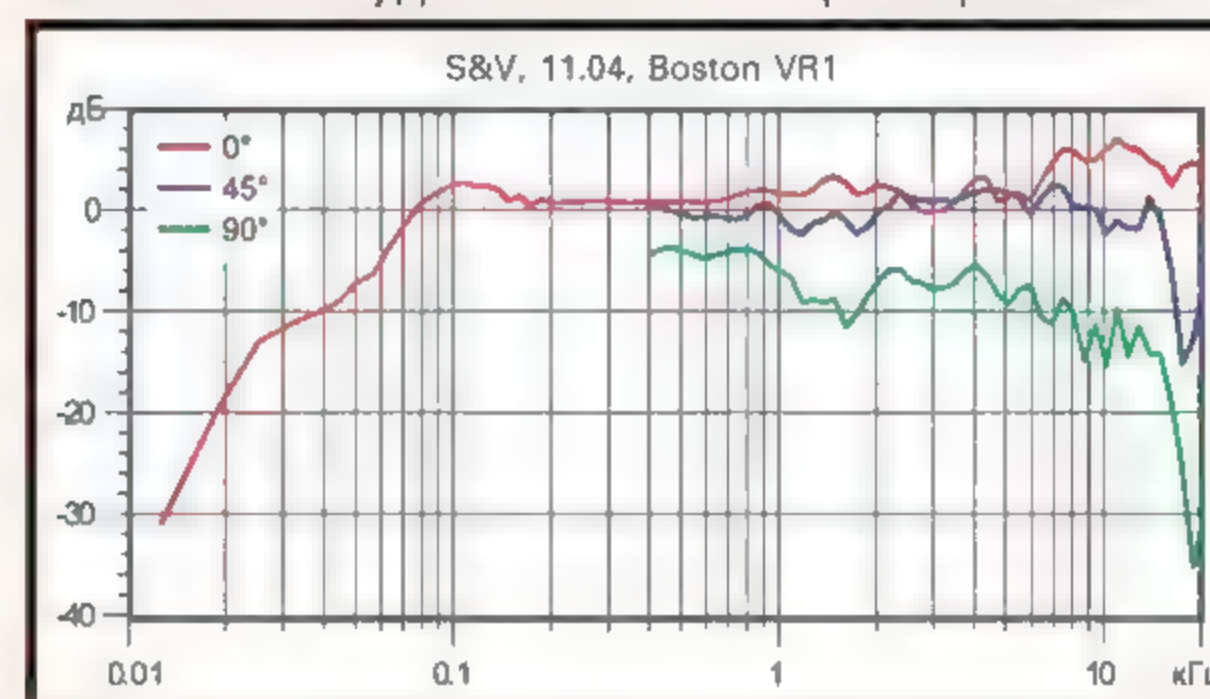
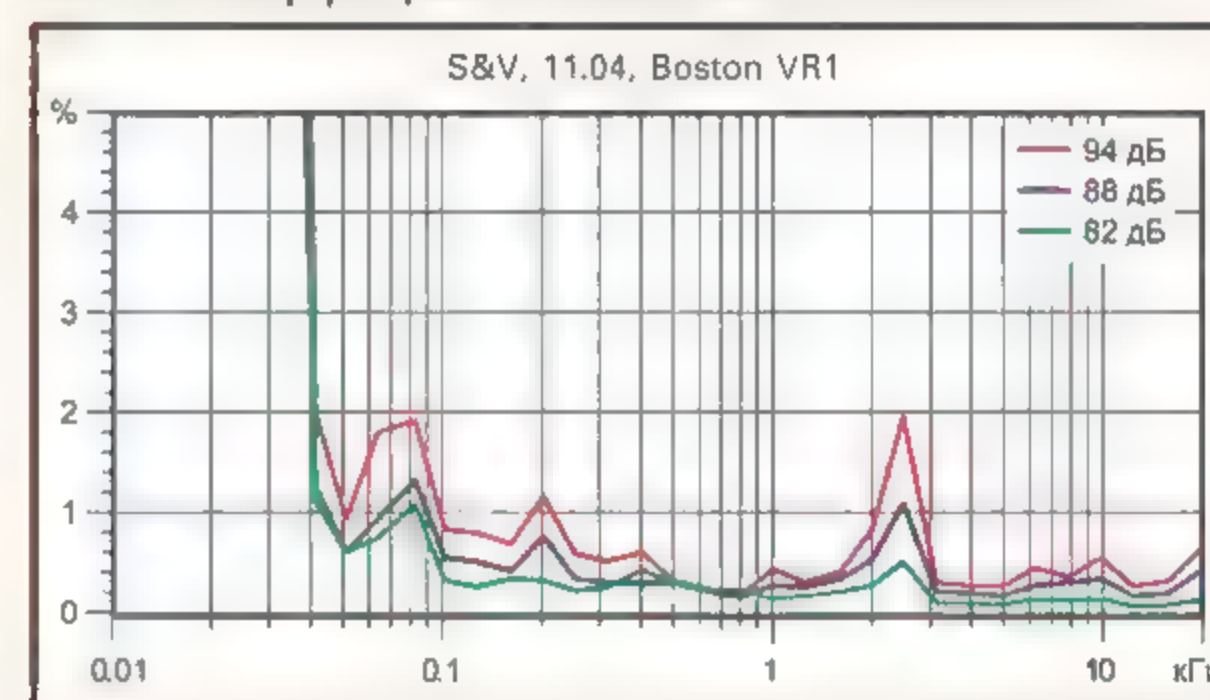


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений



лости, ни срывов. Внизу — упругий, подвижный, ясно читаемый бас средней глубины. В музыкальных образах минимум схематизма; звук четкий и сочный. Ощущение немного повышенной контрастности, возможно, обусловлено очень осторожным подъемом на самых высоких частотах, настолько, правда, осторожным, что практически никогда не возникает поводов говорить о характерном акценте на шипящих звуках. Отличный запас мощности позволяет совершенно свободно оперировать регулятором громкости без ущерба для качества звучания. Широкий размах панорамы будто бы скрадывает глубину музыкальной сцены, но это из категории совсем тонких нюансов. VR1 — образец мощной, динамичной в меру басовитой акустики для любых музыкальных и театральных задач.

**Отзывы пользователей:** [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





**Конструкция.** «Десятка» — меньший из четырех напольников новейшей серии Classic (CLSC); цифровой индекс в имени модели совпадает с диаметром басовика в дюймах. Кроме напольников, в линейке имеется компактная модель, акустика центрального канала и пара сабвуферов. Три полосы, «широкогрудый» кабинет, два фазоинверторных порта в нижней части задней панели — классика Cerwin-Vega! Но есть и сюрпризы — отлитые из ABS рупоры для ВЧ- и СЧ-драйверов, жесткий корпус из MDF... Похоже, львиная доля общей массы колонки приходится на роскошный басовик со знакомой красной каймой на диффузоре, работающий в изолированном от СЧ/ВЧ-секции объеме. Мощнейшая литая корзина, «высокотемпературная» звуковая катушка, магнит размером с небольшую кастрюлю — хоть сейчас на профессиональную арену. На внутреннюю часть задней стенки наклеен плотный мат звукопоглотителя. Диффузор басовика защищен металлической решеткой. На клеммной колодке — быстродействующая плав-

## Cerwin-Vega! CLSC-10

★★★★☆

**Достоинства:** превосходная динамика, эффектные басы, корректная передача тембров

**Недостатки:** маскировка деталей из нижней середины

**Ориентировочная цена:** \$700

<b>Акустическое оформление фазоинвертор</b>	
Количество полос	<b>3</b>
<b>Динамики, мм (материал диффузора)</b>	
ВЧ	<b>25 (шелк)</b>
СЧ/НЧ	<b>165 (целлюлоза)</b>
НЧ	<b>250 (целлюлоза)</b>
Габариты (В×Ш×Г), мм	<b>825×305×275</b>
Масса, кг	<b>19,4</b>
Мощность, Вт	<b>200 макс.</b>
Сопротивление, Ом	<b>8</b>

кая вставка (4 А), осуществляющая общую защиту в дополнение к индивидуальному самовосстанавливающемуся предохранителю твитера (PTC). Кроссовер — «мягкие», фильтры первого и второго порядков; применены катушки с ферритовыми сердечниками и электролитические конденсаторы.

**Звук.** Басы Classic-10 — не менее 7 баллов по акустическому аналогу шкалы

### Техническая информация

АЧХ (рис. 1) весьма стабильна в большей части диапазона. Измеренная нижняя граница — рекордные 25 Гц, обусловленные выраженным подъемом чувствительности в среднем басы. Рупорное оформление повышает концентрацию излучения в угловом секторе  $\pm 45^\circ$ . График КНИ (рис. 2) свидетельствует об отличном динамическом потенциале системы в широком диапазоне частот — нелинейные искажения малы и очень слабо зависят от уровня громкости (82–94 дБ).

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

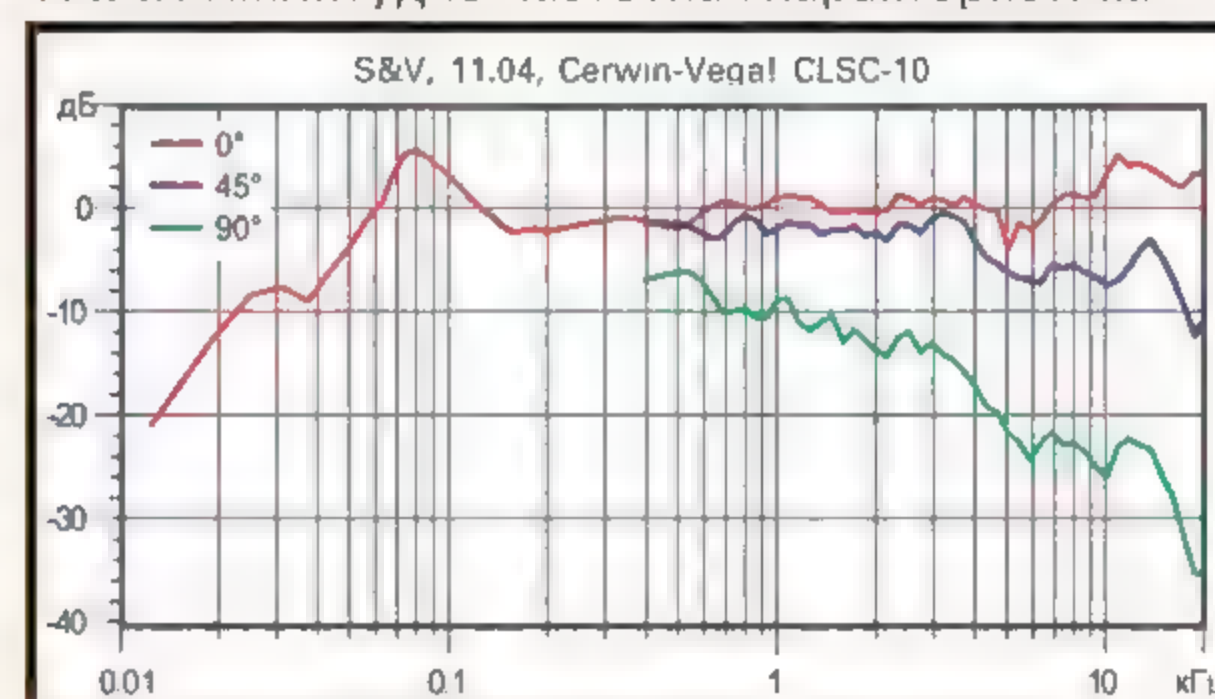
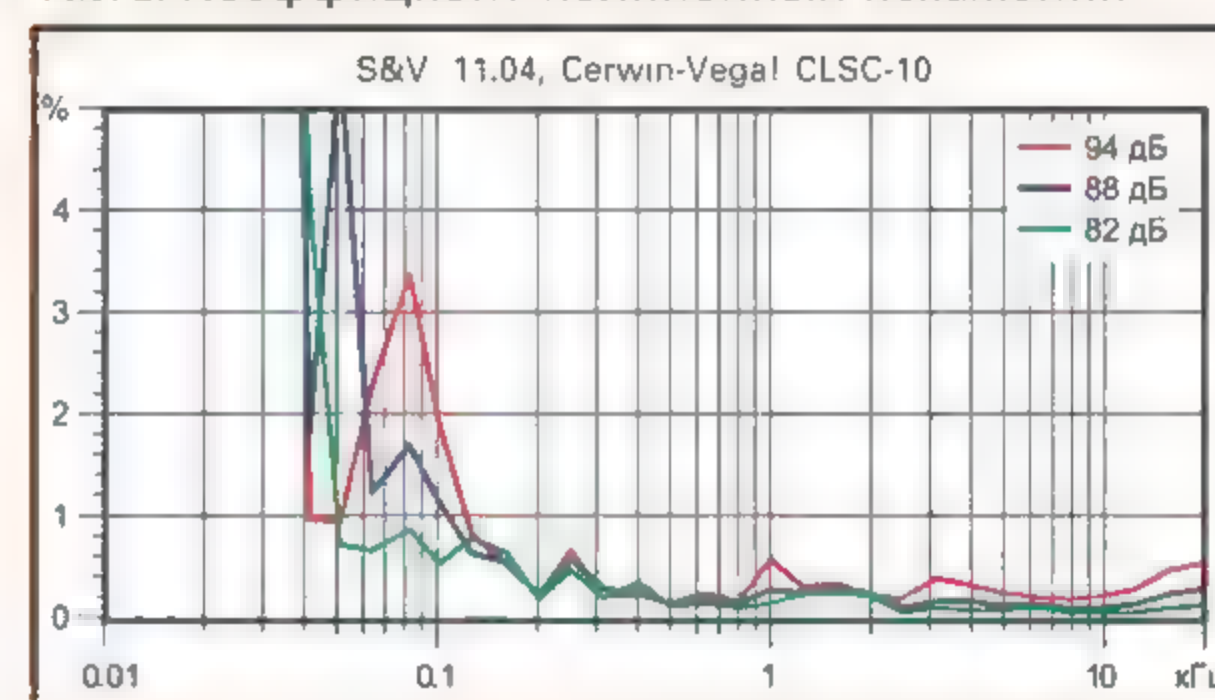


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений



Рихтера. На любой записи их невозможно обойти вниманием. Грудь колесом, бицепс тяжелоатлета... Многие, очень многие отдадут за такой бас 90% стоимости акустики. Пинкфлойдовская «Стена» просто ошеломляет вскрытыми динамикой и низкочастотным масштабом. Но бас и макродинамические заслуги далеко не исчерпывают достоинств системы. Замечательно корректно передает «десятка» тембровый рисунок «натуральных» инструментов. Небольшое сгущение красок в нижней середине можно почувствовать лишь на «трудных» классических произведениях. Слегка «озонирует» атмосферу подъем в верхней октаве, но этим феноменом можно управлять, слегка меняя ориентацию колонок. Акустика универсальна, но «круче» всего получаются у нее современные стили.

Отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





## DALI Concept 6

★★★★☆

**Конструкция.** Серия Concept, с пилотной моделью которой мы познакомили читателей в августе сего года, к настоящему моменту укомплектована почти полностью и теперь содержит две полочные модели, два напольника и колонку центрального канала. Невысокая Concept 6 на элегантной подставке, по сути, является напольным расширением «двойки» — за счет дополнительной НЧ/СЧ-секции. Компактный кроссовер — копия установленного на Concept 2; отличается лишь номинал катушки индуктивности, обслуживающей теперь две включенные в параллель НЧ/СЧ-головки. Фильтр для твитера — второго порядка, для НЧ/СЧ-драйверов — первого. Импеданс ВЧ-сектора корректируется RC-цепью. На целлюлозные диффузоры одинаковых 165-мм НЧ/СЧ-драйверов нанесен тонкий слой демпфирующего покрытия. Все головки магнитоэкранированы (НЧ/СЧ-динамики — компенсирующими магнитами, твитер — колпаком из электротехнической стали). Излучение шелкового купола высокочастотника корректируется довольно глубоким ру-

**Достоинства:** превосходная широкополосная динамика, объемный и чистый бас  
**Недостатки:** некоторая схематизация на высоких частотах  
**Ориентировочная цена:** \$565

Акустическое оформление	фазоинвертор
Количество полос	2
Динамики, мм (материал диффузора)	
ВЧ	25 (шелк)
СЧ/НЧ	2×165 (целлюлоза)
НЧ	—
Габариты (В×Ш×Г), мм	930×200×260
Масса, кг	14,2
Мощность, Вт	30–150
Сопротивление, Ом	8

пором. Акустическое оформление изготовлено из 18-мм плит MDF и заглушено проложенными по стенкам синтепоновыми матами. Какие-либо распорки и перегородки отсутствуют. Колонка устанавливается на шипы (в комплекте).

**Звук.** Concept 6 создает, возможно, самые гармоничные в тесте звуковые образы. Цельный, с приятным колоритом (как бы «теплый») звук прозрачен во

**Технический комментарий**  
 Немного повышена неравномерность АЧХ (рис. 1) в области верхней середины и нижнего верха. Двум (резонансным?) пикам на кратных частотах 0,9 и 1,8 кГц отвечают эффекты послезвучания (внутренний объем оформления?). В секторе  $\pm 45^\circ$  высока пространственная однородность поля. Нижняя граница — 37,5 Гц (второй результат). Средние уровни КНИ (рис. 2) не премиальные, но почти везде искажения слабо зависят от громкости (один из лучших результатов теста).

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

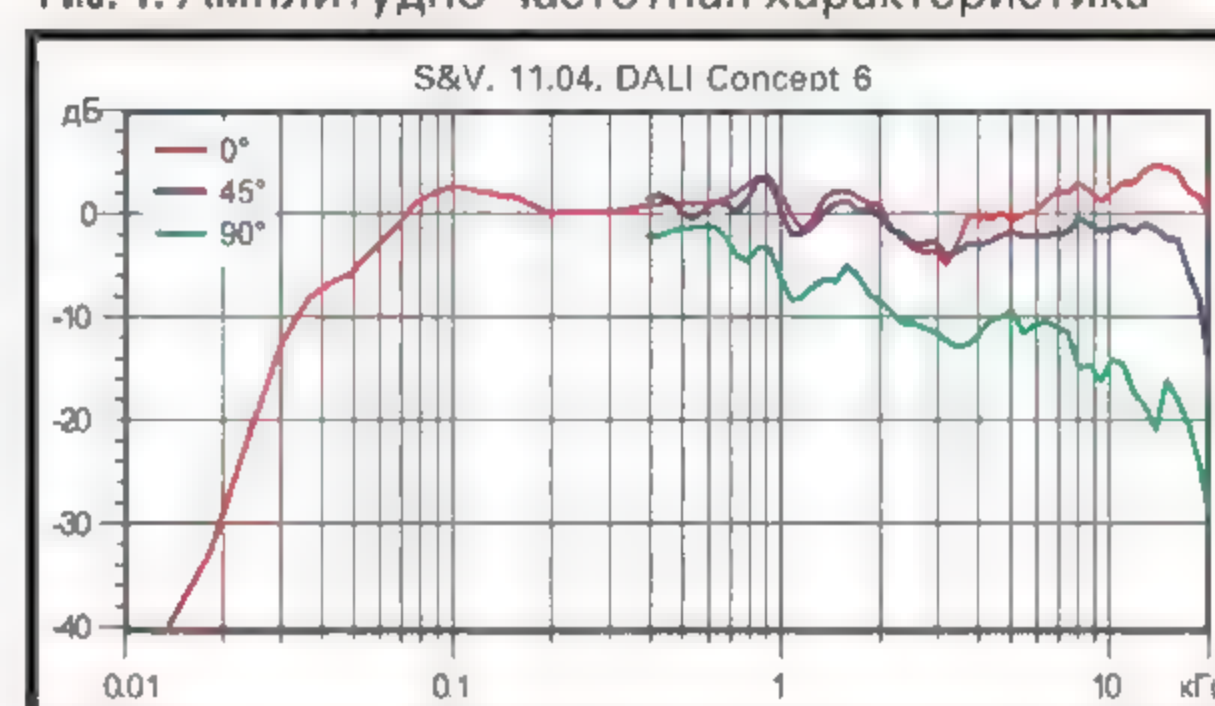
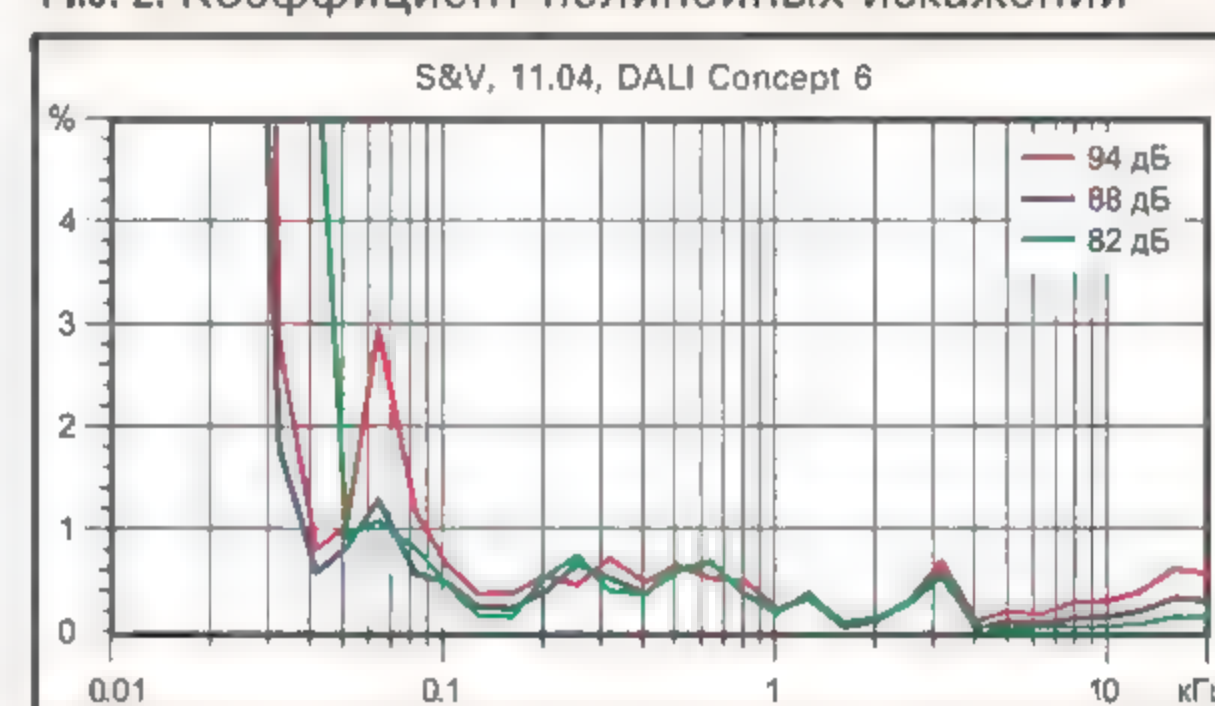


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений



всех частотных аспектах, что обусловлено прежде всего высоким динамическим ресурсом акустики. Солидный, объемный, довольно глубокий бас превосходно артикулирован. Не исключено, что, вникая в нюансы звучания, вы заметите некоторые тембровые, так сказать, вольности на высоких частотах, проявляющиеся в легком окрашивании (женский вокал, например), которые (вольности) в большинстве случаев ничего не портят. Характерным для Concept 6 является как раз минимальное количество отсебятины, что хорошо чувствуется при воспроизведении серьезной классики. Ввиду полноценного спектрального охвата, широкого динамического диапазона, вмещающего самые изощренные звуковые формы, систему нельзя не признать универсальной во всех отношениях.

**Отзывы пользователей:** [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





## ELAC FS108.2

**Конструкция.** FS 108.2 принадлежит недавно модифицированной серии 100. Семейство включает в себя 6 классических моделей и все необходимые театральные компоненты. Главной особенностью новых «сотых» является применение НЧ/СЧ-динамиков с двухслойными алюминиево-целлюлозными полусферическими диффузорами, которые раньше звучали только на более дорогих моделях ELAC. Магнитная система твитера неодимовая. Над высокочастотным куполом, изготовленным из алюминия с магниево-марганцевыми присадками, — акустическая линза. Последняя подправляет излучение головки в области верхней октавы (10–20 кГц). Магнитные системы окружающих твитер (одинаковых) НЧ/СЧ-драйверов экранированы стальными колпаками. Корпус, скроенный из 18-мм MDF, усилен парой распорок и умеренно заглушен. Колонки устанавливаются на металлические ножки. Отдачу на басах можно регулировать, вставляя поролоновую заглушку (в комплекте) в один из двух связанных общим объемом фазоинверторных портов. «Двухэтажный»

**Достоинства:** хорошая микродинамика, тональный нейтралитет, отличные высокие  
**Недостатки:** скромный низкочастотный потенциал  
**Ориентировочная цена:** \$600

Акустическое оформление	фазоинвертор
Количество полос	2
Динамики, мм (материал диффузора)	
ВЧ	25 (алюминий/магний/марганец)
СЧ/НЧ	2×140 (sandwich)
НЧ	—
Габариты (В×Ш×Г), мм	910×185×240
Масса, кг	12,0
Мощность, Вт	80 номинальная
Сопротивление, Ом	4–8

фильтр содержит самовосстанавливающиеся предохранители. Раздельного подключения нет — только пара изолированных по европейским нормам клемм.

**Звук.** Сразу отмечаешь отличное качество передачи высоких частот — в тесте больше нет модели, звучание которой обладало бы столь изумительно красивым, отчетливым — хрустальным — верхним регистром. Джазовые щетки и

**Технический комментарий**  
 АЧХ (рис. 1) отличается высокой стабильностью во всем диапазоне частот — третий результат теста. Осевой подъем наверху, учитывая малую направленность колонок, может стать причиной небольших акцентов на шипящих звуках. Ранний спад на низких частотах характерен для малых напольников. На частоте 750 Гц зарегистрировано небольшое послезвучание. Очень невысок уровень нелинейных искажений (рис. 2), особенно — на высоких частотах.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

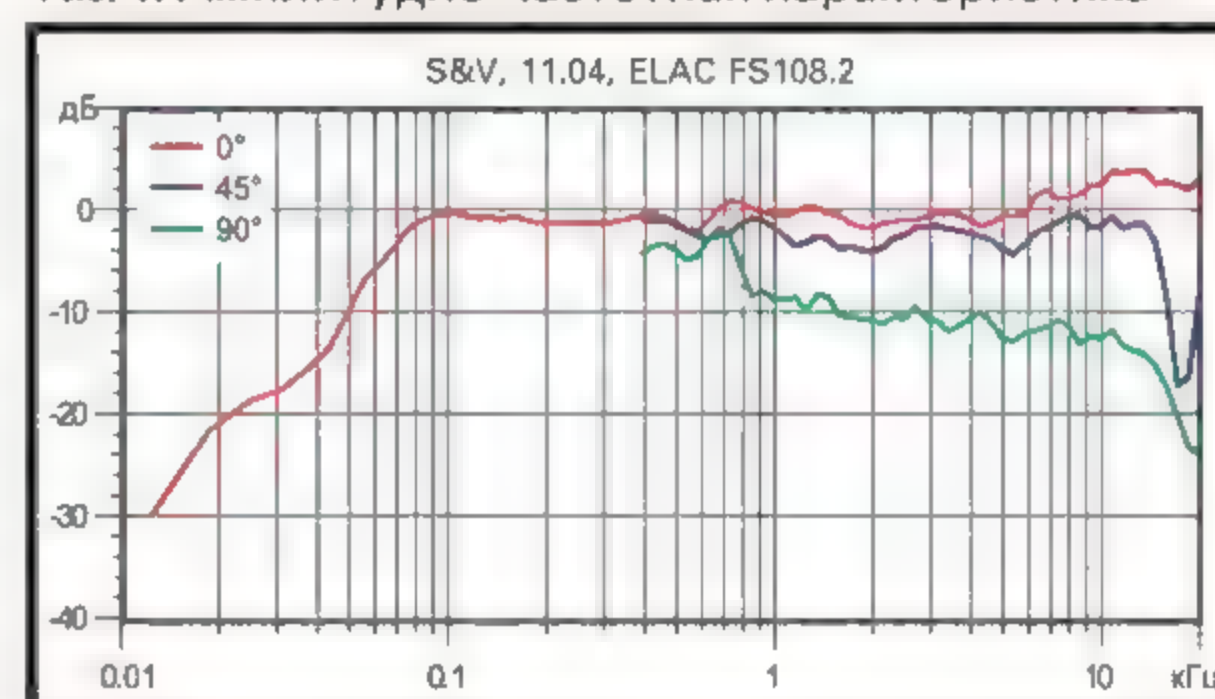
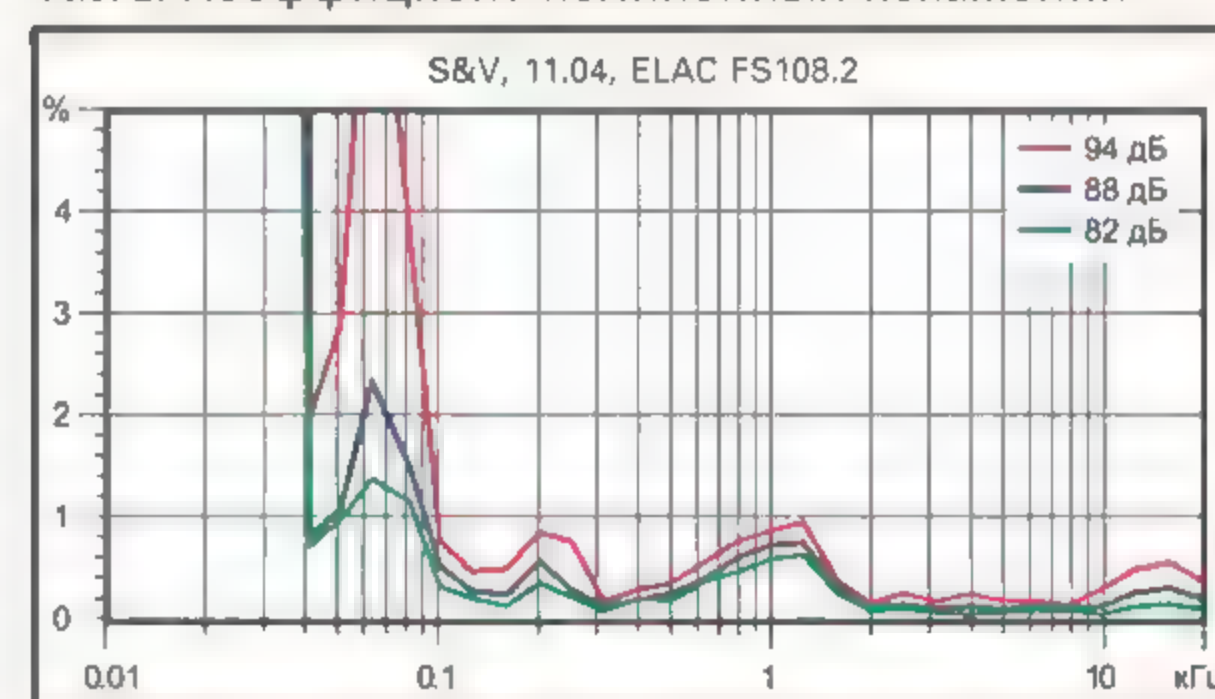


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений



тарелочки — просто блеск! Бас скромный по глубине, таскать неподъемные глыбы пара не берется, но все, что она делает с низкими частотами, делает чисто и аккуратно, не засоряя средних частот характерными нелинейными наложениями. Практически безупречна среднечастотная связка. Возможно, не так убедительно получаются глобальные симфонические формы, но четкость камерных картинок — выше всяких похвал. 108.2 — исключительно деликатная пара, хороша для строгих меломанов, планирующих приобретение стереопары для сравнительно небольшой комнаты. Особенно очаровательны в ее исполнении записи малых инструментальных коллективов — как классических, так и джазовых. А за радикальными басами можно обратиться к одному из фирменных сабвуферов.

отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





## HECO Cerion Tower

★★★★☆

**Конструкция.** Стройный напольный фронт Cerion пропорциями и «серебристым» дизайном определенно претендует на соответствие категории Lifestyle. Взвесив колоночку на руках, понимаешь, что разработчики уделили внимание не только достоинствам внешнего вида... Корпус полностью — из алюминия, подставка, которая крепится к нему винтами, — из стали. Все элементы конструкции выполнены и подогнаны предельно тщательно. Форма корпуса (сужающегося к тылу) вносит свою немалую лепту в борьбу с резонансами внутреннего объема. Под грилем — линейка из четырех 50-мм НЧ/СЧ-динамиков: по паре сверху и снизу от купольно-конического твитера с мембраной из полимера, покрытого слоем титана. Специальным образом спрофилированный порт фазоинвертора выведен на лицевую панель. Для защиты небольших драйверов от «неподъемного» баса в схему кроссовера введен неполярный конденсатор, отсекающий спектральные компоненты с частотами меньше

**Достоинства:** отличная «вокальная» середина, эффектный дизайн

**Недостатки:** неглубокий бас, небольшие тембровые упрощения на высоких частотах

**Ориентировочная цена:** \$695

Акустическое оформление	фазоинвертор
Количество полос	2
Динамики, мм (материал диффузора)	
ВЧ	19 (титан+полимер)
СЧ/НЧ	4×75 (полипропилен)
НЧ	—
Габариты (В×Ш×Г), мм	1000×96×135
Масса, кг	12,5
Мощность, Вт	80/140
Сопротивление, Ом	4–8

80 Гц. Цанговые зажимы блока коммутации — для зачищенного кабеля с сечением вплоть до 2,5 «квадрата».

**Звук.** Удивительно, ощущения подчеркнутых высоких частот, возникновения которого вполне можно было ожидать, основываясь на анализе частотной характеристики, не возникает. На переднем плане — детальный, отлично тонально проработанный, полноценно

**Технический комментарий**  
Самое высокое значение нижней границы — 73,5 Гц. Чувствительность с повышением частоты плавно нарастает (рис. 1); при этом колонки создают самое однородное в пространстве звуковое поле... Отмеченные участниками слуховой экспертизы нюансы звучания ВЧ-регистра, возможно, обусловлены «тонкими» особенностями АЧХ... КНИ (рис. 2) на рабочем участке невысок, пик приходится на фактически ультразвуковую область. Рекордно низок уровень послезвучания.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

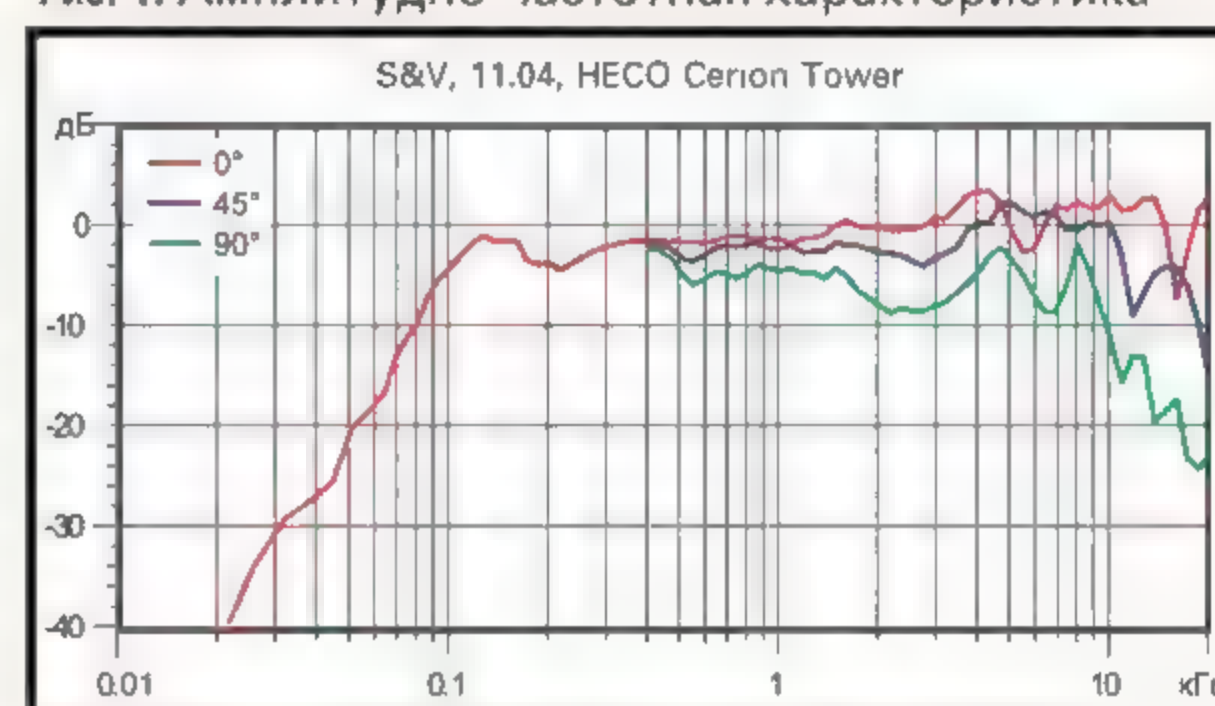
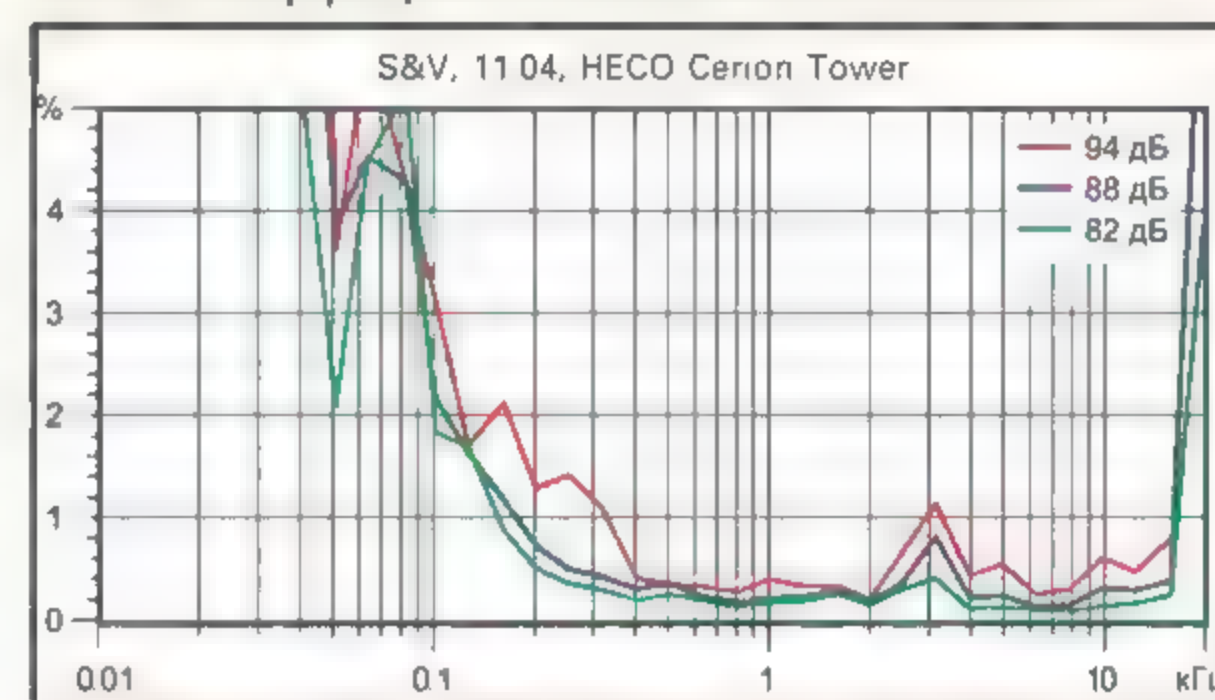


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений



динамичный средний регистр. Вокальное соло звучит, словно до исполнителя — два метра! Спектр же верхних обертонов воспринимается как бы слегка «окультуренным»: звуковые образы флейты, скрипки, челесты, треугольника приятны, но все же хочется добавить в них немного характерной «остроты» и слегка повысить артикулированность. К басам Cerion подходит осторожно, оставляя широкое поле деятельности для сабвуфера. Однако при этом звук у «башенок» получается цельным «в себе» и весьма комфортным — ничто не утомляет, не режет слух. В связи с Cerion вполне правомерно предположить хорошо продуманную разработчиками и грамотно воплощенную концепцию — отличный театральный фронт и источник приятного музыкального сопровождения.

Отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





**Конструкция.** Beta 40 — один из напольников новой бюджетной серии американской Infinity. Многообещающе смотрится фасад, обильно украшенный фирменными драйверами с мембранами из CMMD (этот композит применяется также в акустике Alpha и Primus). Чувствуется, что и акустическое оформление трехполоски не подведет — все сделано очень добротно. Скошенная по краям фронтальная панель (MDF) имеет толщину 36 мм. Изнутри корпус усиливает горизонтальный «лонжерон», установленный между басовиками. 30-литровый басовый отсек изолирован от остального объема колонки глухой горизонтальной перегородкой. В свою очередь, СЧ-динамик изнутри закрыт заполненным поглотителем пластиковым колпаком. Под декоративными кольцами вокруг НЧ-драйверов — по 8 саморезов. Экранирование басовиков осуществляется компенсирующими магнитами; среднечастотника — колпаком. Не нуждающийся в экране твитер (с неодимовой магнитной системой) излучает в согласующий рупор Constant Acoustic Im-

## Infinity Beta 40

★★★★☆

**Достоинства:** выразительный голосовой диапазон, плотный бас, надежная конструкция

**Недостатки:** на повышенной громкости верх становится жестким

**Ориентировочная цена:** \$700

Акустическое оформление	фазоинвертор
Количество полос	3
Динамики, мм (материал диффузора)	
ВЧ	25 (CMMD)
СЧ/НЧ	130 (CMMD)
НЧ	2×165 (CMMD)
Габариты (В×Ш×Г), мм	975×225×337
Масса, кг	22,8
Мощность, Вт	10–200
Сопротивление, Ом	8

pedance: устье — прямо в пластиковой накладке, цементирующей средневысоко-кочастотную композицию. Внутренняя разводка выполнена 1,5-мм кабелем. Фазоинверторный порт — на тыльной панели. Для установки — полые резиновые опоры, в которые по центру вкручиваются шипы.

**Звук.** Ровный тональный баланс Beta 40 определяет ее «покладистый» музыкаль-

**Технический комментарий**  
Частотная характеристика (рис. 1) весьма стабильна. Однако верхний приграничный спад осевой чувствительности начинается довольно рано, приблизительно с 15 кГц. В верхней октаве закономерно обостряется направленность. Пара басовиков в 30 литрах дает неплохое значение нижней границы — 43,8 Гц (–10 дБ). Очень слабы эффекты послезвучания. Уровень КНИ (рис. 2) нечувствителен к громкости на высоких частотах, но подрастает почти до 1% в середине.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

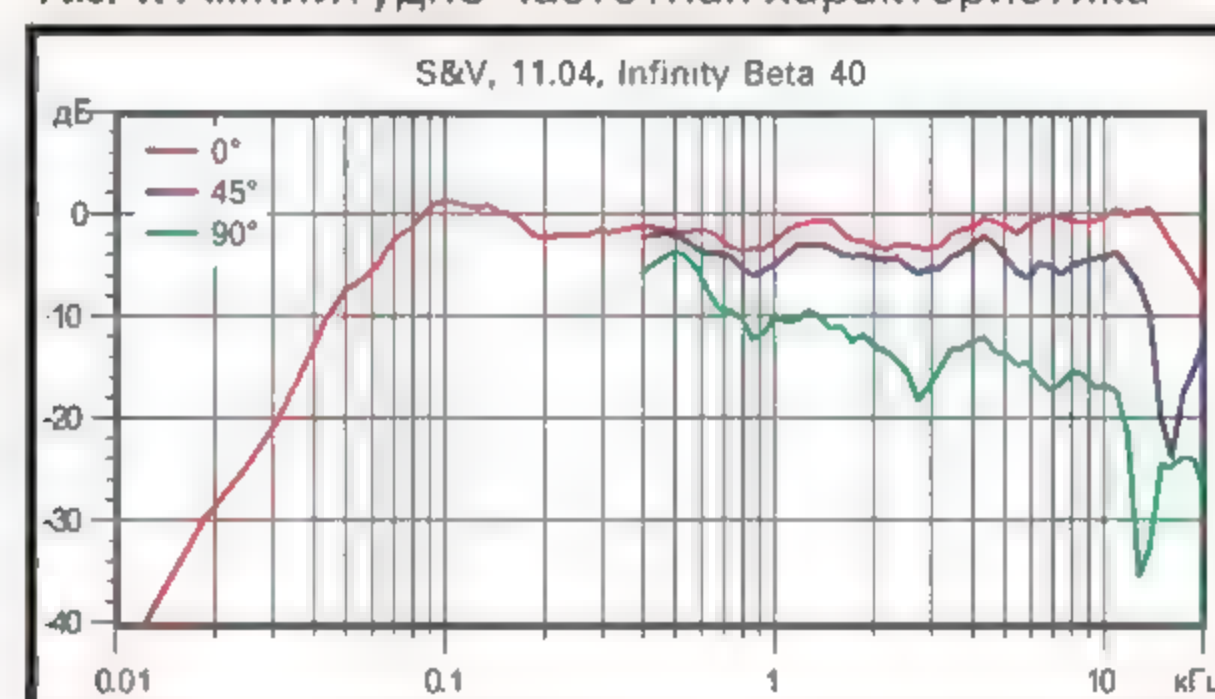
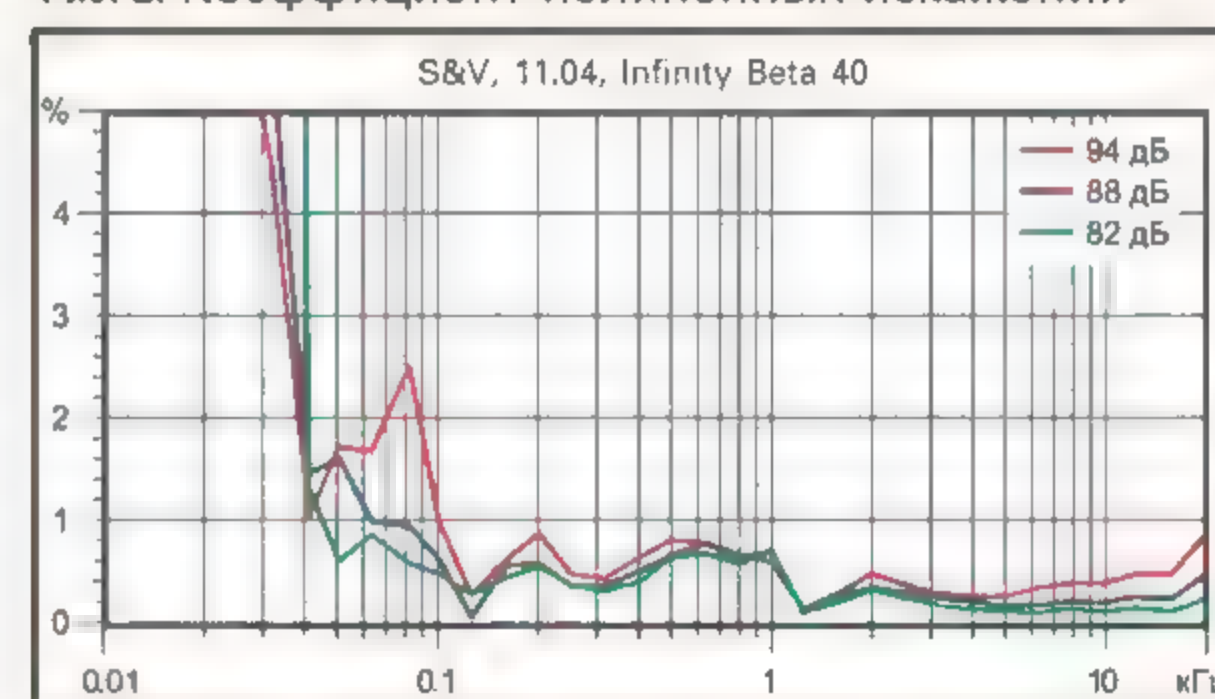


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений



ный характер. Упругий, плотненький басок, открытая динамичная середина и светлый ненавязчивый верх. Одинаково нейтрально, с должным пиететом играет система любую музыку, не давая повода для серьезного упрека. Порой, правда, хочется пожелать высоким частотам побольше активности и выразительности, но потребность эта возникает, главным образом, при слушании симфонических произведений. Вместе с тем образы пространства прочитываются «с листа» — есть объем, масштаб, локализация... Даже очень серьезное повышение громкости не снижает качества низких и средних частот; однако при преодолении некоторого рубежа в высокочастотном регистре появляются жестковатые оттенки... Beta 40 — хороший вариант универсального напольника для небольших помещений.

**Отзывы пользователей:** [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





**Конструкция.** 60, 80, 90, 100... С увеличением цифры все внушительнее габариты и драйверы акустики серии Northridge. Введенный в строй флагман E-100 — настоящий подарок меломанам, с грустью взирающим на стройные ряды субтильных напольников. Без малого 120-литровый корпус несет три фирменные головки с двухслойными целлюлозно-полимерными диффузорами PolyPlas и твитер с куполом из титанового ламината. Взгляд сразу приковывает пара 250-мм басовиков, поддерживаемых фронтальным фазоинверторным портом, — вот где сила. По паспорту, нижняя частота раздела составляет 1 кГц, по нашим данным — синфазно излучающие НЧ-головки работают до 300 Гц. Высокочастотнику, излучающему в рупорном оформлении (Elliptical Oblate Spheroidal Waveguide), выделена зона выше 5 кГц. Внутри корпуса — лишь одна (на такой-то объемнице) усиливающая горизонтальная распорка. СЧ-головка изолирована от общего объема колпаком. Очень неплох двойной фасад IsoPower — из MDF со слоем по-

## JBL Northridge E-100

★★★★☆

**Достоинства:** безупречный глубокий бас, высокая мощность, отличная макродинамика  
**Недостатки:** сравнительно невысокая детальность в верхней части диапазона  
**Ориентировочная цена:** \$655

Акустическое оформление	фазоинвертор
Количество полос	3
Динамики, мм (материал диффузора)	
ВЧ	19 (титановый ламинат)
СЧ	100 (PolyPlas)
НЧ	2×250 (PolyPlas)
Габариты (В×Ш×Г), мм	1067×311×368
Масса, кг	25,0
Мощность, Вт	125/500
Сопротивление, Ом	8

лимера; суммарная толщина фронтальной панели — 20 мм. Все головки магнитоэранированы. В опоры вворачиваются шипы; предусмотрено отдельное подключение полос.

**Звук.** Более всего впечатляет качество репродукции низких частот — здесь, пожалуй, с JBL не сможет поспорить ни один из участников теста. В знаменитой «Токкате» нижнее ре такое, что кажется,

**Технический комментарий**  
 Измеренное значение нижней границы (37,5 Гц) совпадает со вторым результатом теста. Отметим исключительно высокую стабильность частотной характеристики (рис. 1), измеренной под углом 45°. Весьма низок уровень корпусных призвуков; мембранный резонанс твитера приходится на частоту приблизительно 18 кГц, здесь же регистрируется местное повышение нелинейности (рис. 2). При этом у системы самый низкий в тесте КНИ на басах — 0,7% при 94 дБ.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

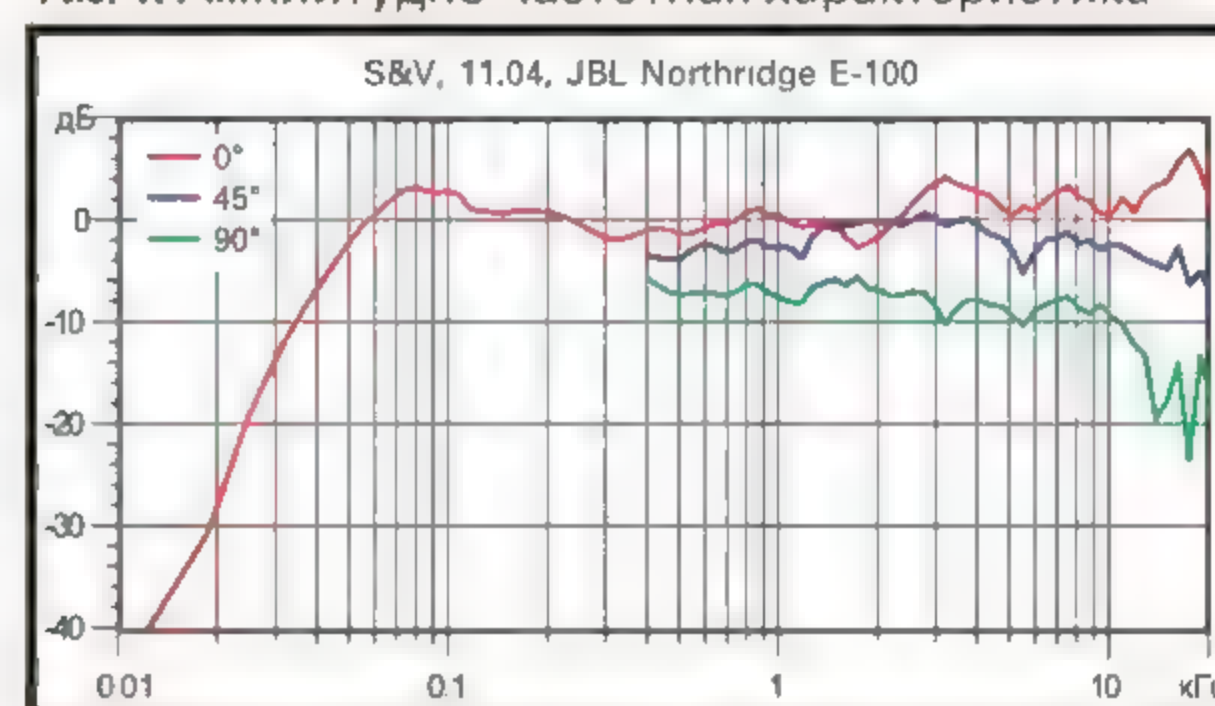
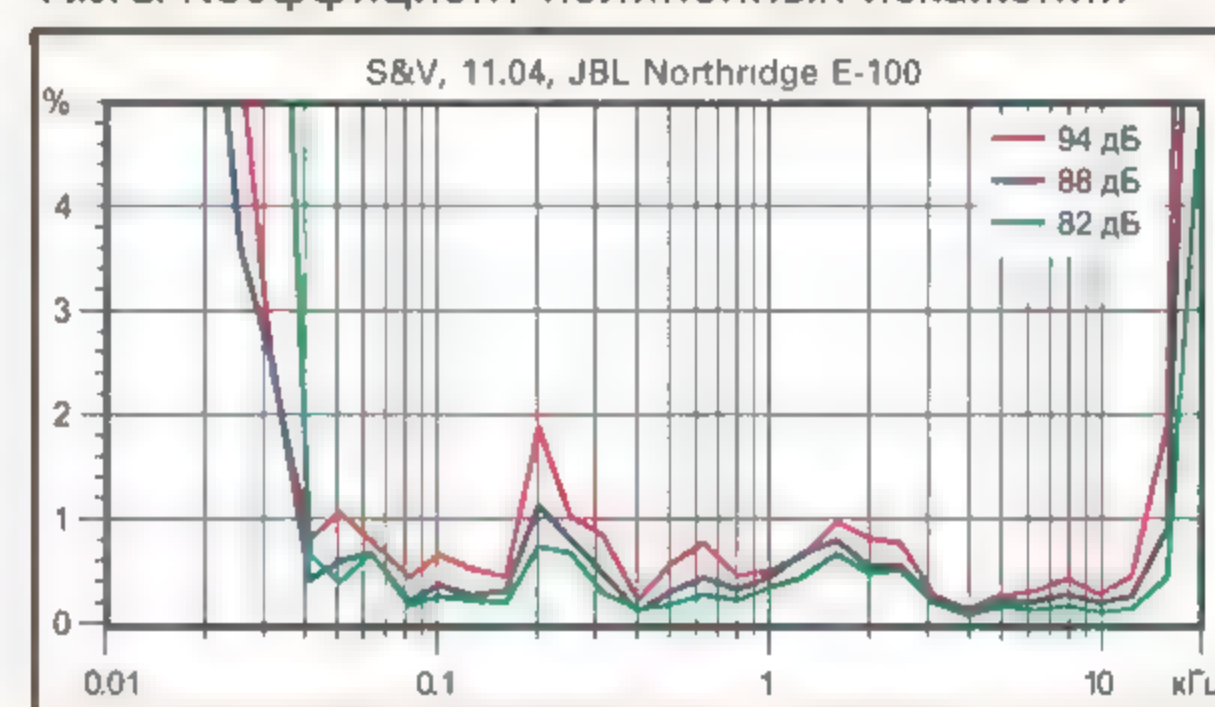


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений



будто ощущаешь вибрацию кафедрального собора. А как выразительны четкие ходы бас-гитарных риффов! Достойным продолжением редких за эти деньги низов является полнокровая середина, отличная динамика которой позволяет решать самые сложные музыкальные задачи. На фоне средненизкочастотного великолепия как бы немного формальной представляется работа системы с высокими частотами. На малых и повышенных громкостях флагман словно маскирует мелкие детали тембрового орнамента высокотиссетурных инструментов. Однако нюанс этот актуален, возможно, лишь при воспроизведении живой классической музыки. E-100 — добротная, мощная, по-настоящему басистая акустика для широкого круга музыкальных задач. А кинотеатр будет — пальчики оближешь.

Отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





## KEF Q4

★★★★☆

**Конструкция.** Популярная линейка Q от британской KEF пополнилась четвертым по счету, самыми маленьким напольником. Трехполосная «четверка» — образец компактности среди моделей нашей подборки. Средние (от 250 Гц) и высокие частоты излучает 130-мм коаксиальная головка, выполненная по одной из последних модификаций фирменной технологии UNI-Q. Для басов выделен 130-мм «НЧ-специалист». Все динамики магнитоэкранированы стальными колпаками. Горизонтальная перегородка, разделяющая НЧ- и СЧ/ВЧ-секции, проходит сразу над фазоинверторным портом; труба последнего вклеена в лицевое пластиковое обрамление коаксиальной структуры. Примерно на половине высоты корпуса — вторая глухая перегородка; таким образом, басовику для работы отведено приблизительно 15 литров, остальное следует рассматривать в качестве подставки. НЧ-отсек заглушен поролоновым матом. В комплекте имеется заглушка для выключения фазоинвертора... Кроссовер состоит из фильтров второго и тре-

**Достоинства:** строгий тональный баланс, хорошая локализация  
**Недостатки:** неглубокий бас, относительно невысокая мощность  
**Ориентировочная цена:** \$700

Акустическое оформление	фазоинвертор
Количество полос	3
Динамики, мм (материал диффузора)	
ВЧ	19 (алюминий)
СЧ/НЧ	130 (полимер)
НЧ	130 (полимер)
Габариты (В×Ш×Г), мм	855×180×275
Масса, кг	9,9
Мощность, Вт	15–150
Сопротивление, Ом	8

тьего порядка, построенных на электролитических конденсаторах; катушка индуктивности фильтра высоких частот — с «правильным» воздушным сердечником. Колонка устанавливается на шипы, вкручиваемые в днище, и выносные тыльные опоры. Имеется возможность раздельной коммутации полос.

**Звук.** Корректность — генеральная линия «поведения» британской пары.

**Технический комментарий**  
 Измеренная частотная характеристика (рис. 1) — одна из самых стабильных в тесте. Нижняя граница, по нашим данным, 63 Гц. Флуктуациям АЧХ в области верхней середины отвечают эффекты послезвучания на кратных частотах — 0,85 и 1,7 кГц. Довольно ранний рост нелинейных искажений на басах (рис. 2) соответствует относительно высокому значению нижней границы. Серьезных последствий подъема нелинейности на 1 кГц и 1,6 кГц можно не опасаться.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

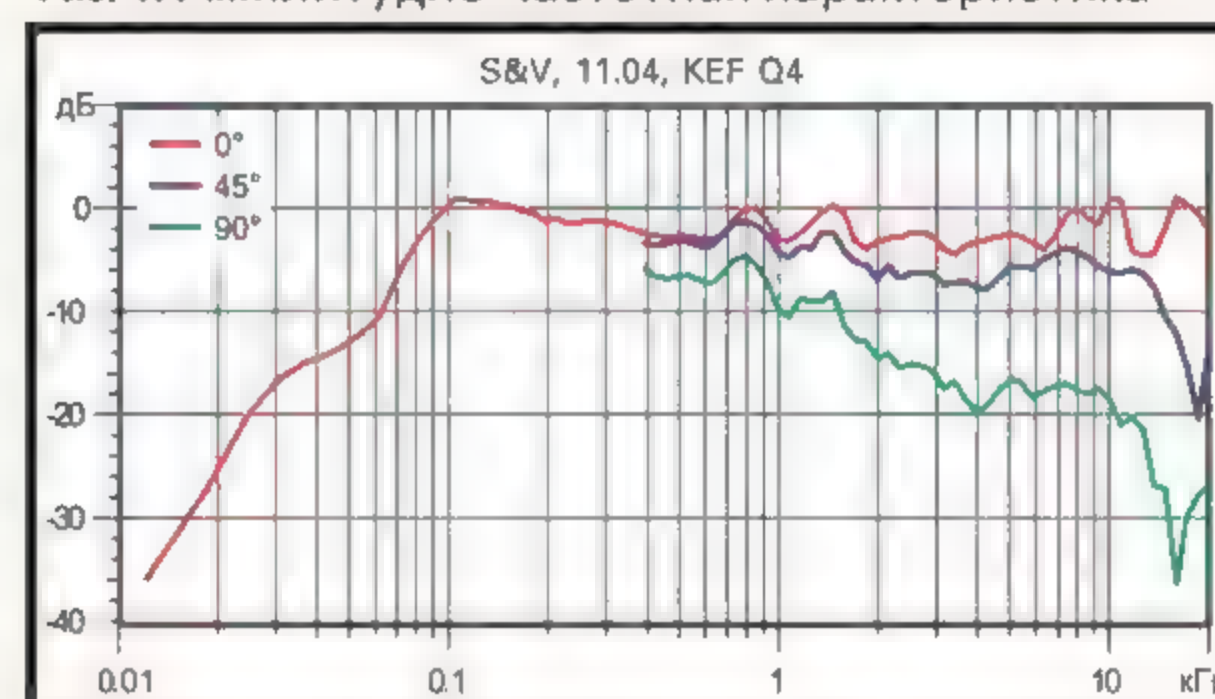
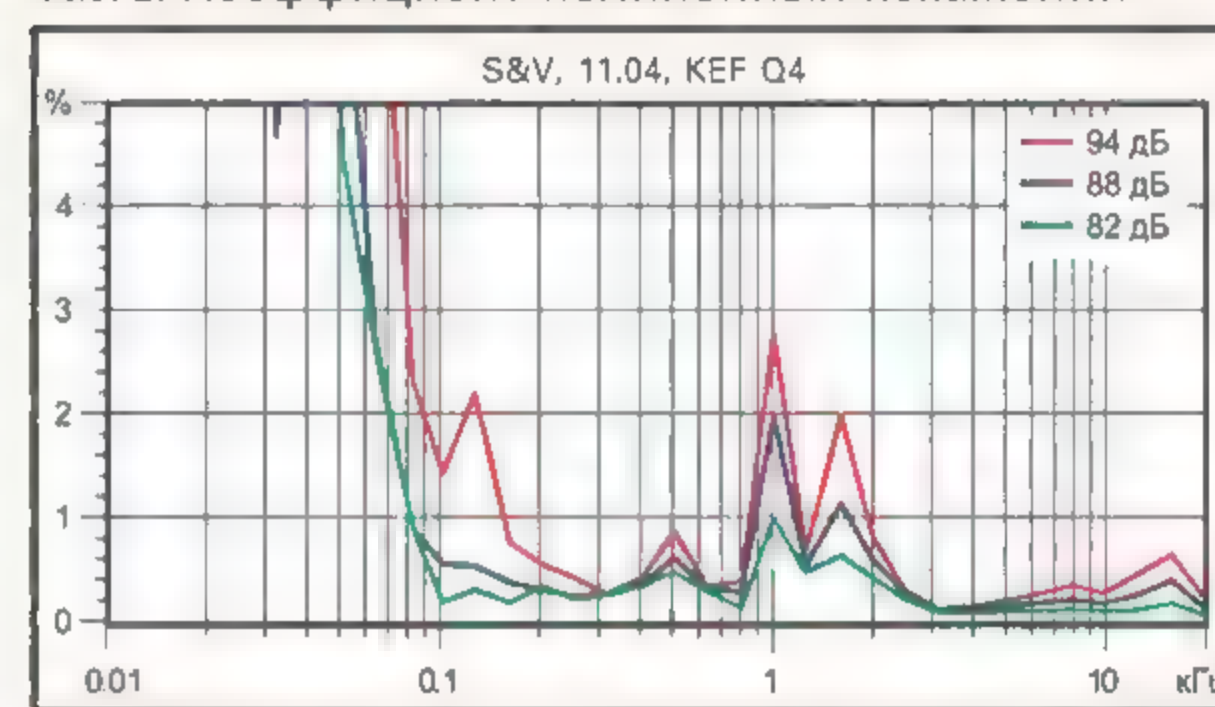


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений



Компактный аккуратный напольник не заходит в зону глубокого баса, уверенно чувствуя себя в верхней части низкочастотного регистра, где он вполне респектабелен и пунктуален. Середина чиста и динамически свободна. Сразу чувствуется фирменный стиль организации пространства — четкая локализация мнимых источников, ясная геометрия сцены... Никаких резкостей наверху — все чинно и благородно, порой даже хочется услышать чуть больше агрессии в голосе системы. Нейтральный тональный баланс — благо для воспроизведения любой музыки, но «четверке» ближе по духу не «буйные» современные формы, но изящная камерная классика, джаз... Разумнее планировать Q4 для небольших комнат, озвучка которых не требует чрезмерных энергетических затрат.

Отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





1

#### Технический комментарий

Стабильность АЧХ (рис. 1) во всем рабочем диапазоне весьма высокая. Осевая чувствительность наверху диапазона чуть понижена по сравнению с областью средних частот, что компенсируется для слушателя замечательно высокой пространственной однородностью поля (второй результат). Эффекты послезвучания незначительные. У системы самый низкий в тесте уровень нелинейных искажений (рис. 2); на отдельных участках рабочей области он опускается ниже отметки 0,1%.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

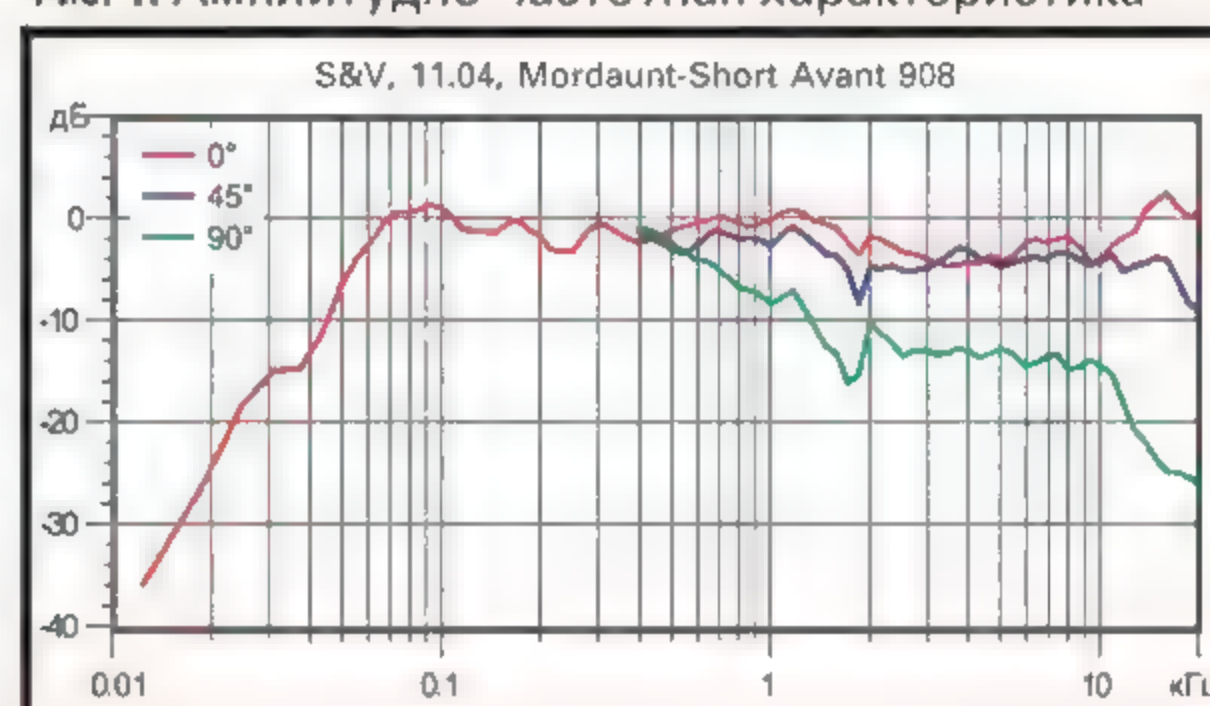
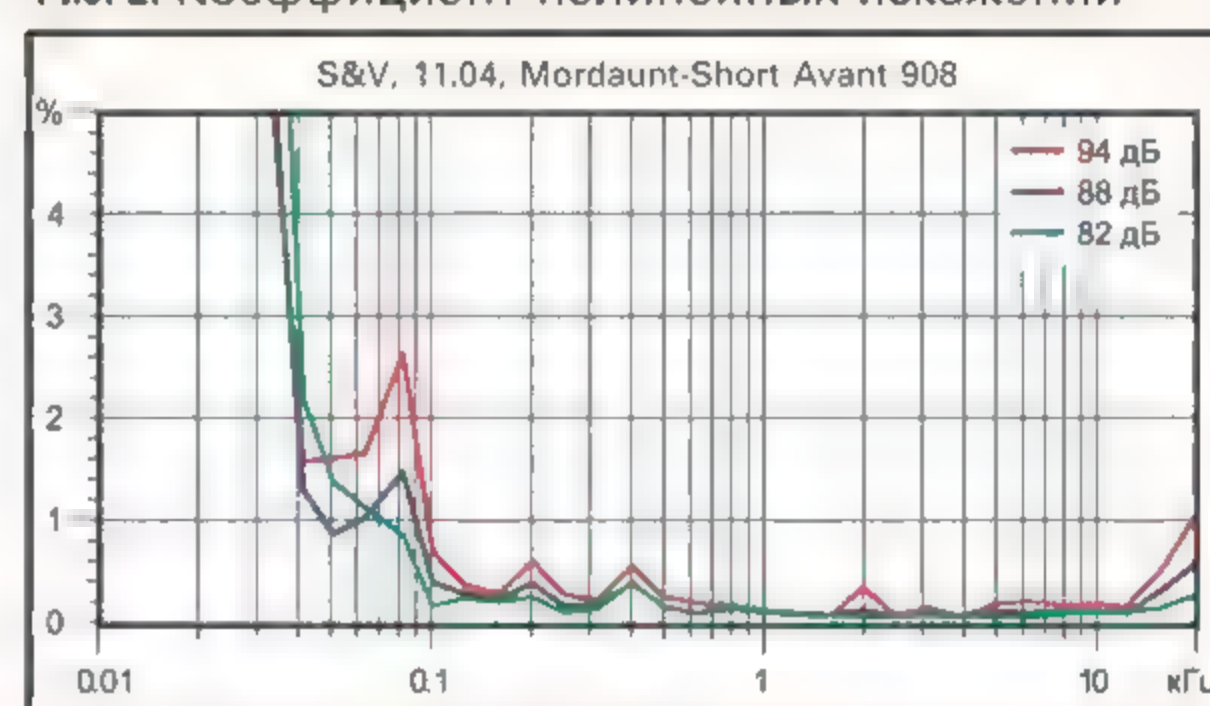


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений



## Mordaunt-Short Avant 908

★★★★☆

**Конструкция.** Avant 908 — главная модель новой линейки Mordaunt-Short, пришедшей на смену Declaration. Хороша парочка! При изящных пропорциях весят колоночки изрядно. Вес этот в значительной мере определяют мощные магнитные системы фирменных динамиков. Первенство здесь принадлежит установленному на боковой панели 250-мм басовику. Боковая позиция НЧ-драйвера позволяет, не экономя на его (драйвера) размерах, сделать корпус достаточно узким, что способствует повышению пространственной однородности поля. Лицевая панель усилена алюминиевой накладкой. На фасаде — твитер и пара среднечастотников с алюминиевыми мембранами. Диффузоры СЧ-драйверов выполнены по последнему слову фирменной технологии Continuous Profile Cone: на полусферических алюминиевых мембранах появились радиальные ребра жесткости. Магнитная система твитера неодимовая; катушка остужается ферромагнитной жидкостью. Для СЧ/ВЧ-секции в корпусе выделен небольшой бокс, так что басовику достает-

**Достоинства:** исключительно четкий звук с отличной динамикой, чистый бас  
**Недостатки:** немного снижена прозрачность хорового вокала, бас суховат  
**Ориентировочная цена:** \$750

Акустическое оформление	фазоинвертор
Количество полос	3
Динамики, мм (материал диффузора)	
ВЧ	25 (алюминий)
СЧ	2×130 (алюминий)
НЧ	255 (целлюлоза)
Габариты (В×Ш×Г), мм	950×165×340
Масса, кг	19,0
Мощность, Вт	15–200
Сопротивление, Ом	4–8

ся 90% общего объема. Все головки магнитоэкранированы стальными колпаками. Плата кроссовера с фильтрами второго порядка крепится на клеммной колодке. Виниловая отделка корпуса — «медовый клен» (Honey Maple) — удивительно похожа на натуральный шпон.

**Звук.** На контрасте со звуковыми имиджами большинства моделей теста кажется, будто Avant 908 наполняют ка-

ким-то особым светом любой музыкальный материал. В его лучах образы приобретают исключительную отчетливость и многогранность. Прекрасно разрешаются все высокочастотные детали, причем «доза» ВЧ-энергетики кажется строго выверенной. Бас чист, подвижен, достаточно глубокий; лишь на «суровой» классике ему немного недостает массивности, здесь он воспринимается чуть суховатым. Динамический потенциал системы иначе как великолепным не назовешь, а некоторое снижение ясности хорового вокала при большой громкости, очевидно, связано не с динамическими ограничениями, а с тонкими особенностями тонального баланса (чуть подчеркнутая верхняя середина). Область музыкальных и тем более театральных приложений Avant 908 не ограничена.

отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





## PSB Image T45

**Конструкция.** Серия Image канадской марки PSB содержит пять классических АС и обширный набор театральных компонентов. Т45 — меньший из трех напольников (Image Towers) семейства. Модель оснащена высокотехнологичными драйверами, помещенными в жесткое акустическое оформление (блочная конструкция). Дюймовый купол ферроохлаждаемого твитера изготовлен из алюминия, а мембраны обоих НЧ/СЧ-драйверов отлиты из полипропилена, поверхность которого металлизирована слоем алюминия. Все динамики экранированы стальными колпаками. Лицевая панель с антидифракционным профилем выполнена из вязкого пластика и усилена ребрами жесткости; остальные стенки — из MDF, равно как и мощная горизонтальная распорка под нижним фазоинверторным портом. Оба порта обслуживают единый объем. Кроссовер закреплен на панели терминалов (bi-wiring); СЧ/НЧ- и ВЧ-звенья несложного фильтра (второй порядок) находятся на разных платах; для внутренней разводки использован доброт-

**Достоинства:** отличная динамика в полном диапазоне, эффектный глубокий бас  
**Недостатки:** незначительное смещение тонального баланса в пользу низких частот  
**Ориентировочная цена:** \$695

Акустическое оформление	фазоинвертор
Количество полос	2,5
Динамики, мм (материал диффузора)	
ВЧ	25 (алюминий)
СЧ/НЧ	2×133 (мет. полипропилен)
НЧ	—
Габариты (В×Ш×Г), мм	914×178×397
Масса, кг	21,4
Мощность, Вт	10–150
Сопротивление, Ом	6

ный кабель сечением 2 кв. мм. За вибро-развязку отвечают пластиковые опоры высотой 25 мм, в гнезда которых вворачиваются шипы.

**Звук.** При воспроизведении классической оркестровой и рок-музыки сразу же чувствуется спокойная уверенность, с которой Т45 оперирует немалыми массами энергии, собранной в средней области низкочастотного регистра. Сим-

**Технический комментарий**  
 АЧХ (рис. 1) обладает рекордно высокой стабильностью — среднее значение неравномерности в рабочем диапазоне частот составляет  $\pm 1,2$  дБ, а наверху —  $\pm 1,4$  дБ. Образцово выглядит частотка в нижнем регистре; нижняя граница — 37,5 Гц. Уровень нелинейных искажений (рис. 2) стабильно невысок; судя по результатам слуховой экспертизы, не следует придавать большого значения локальному повышению КНИ на 60 Гц при увеличении громкости (82–94 дБ).

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

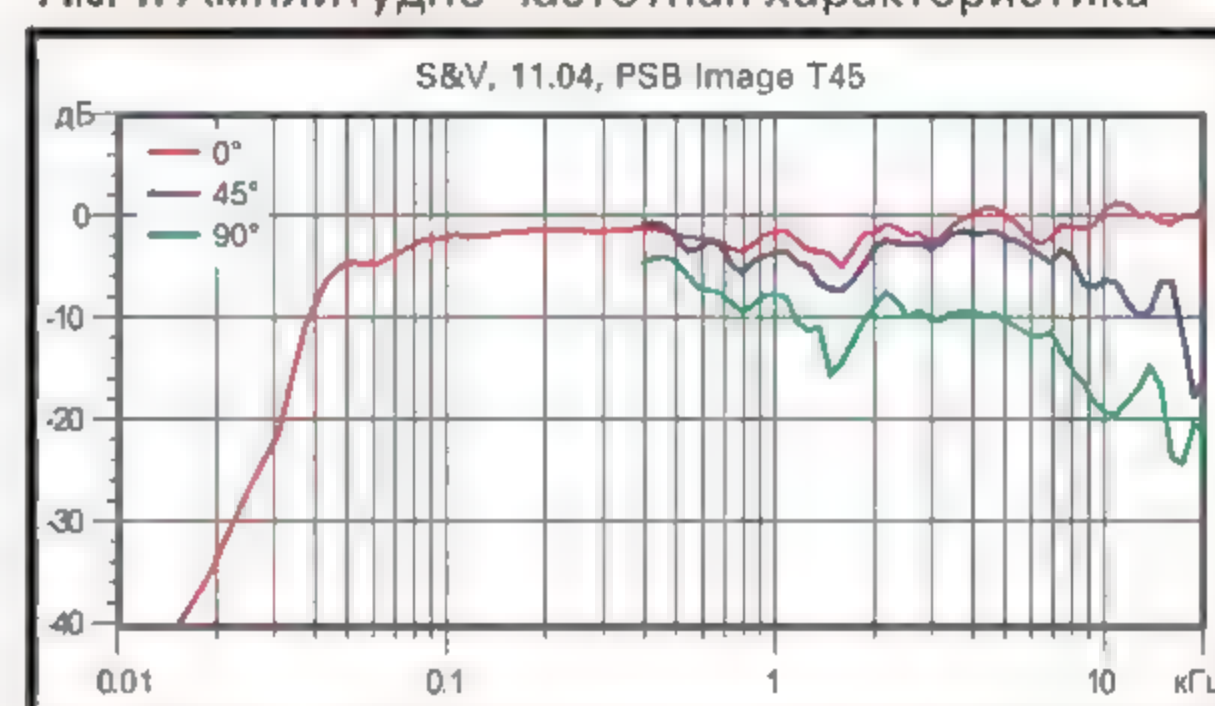
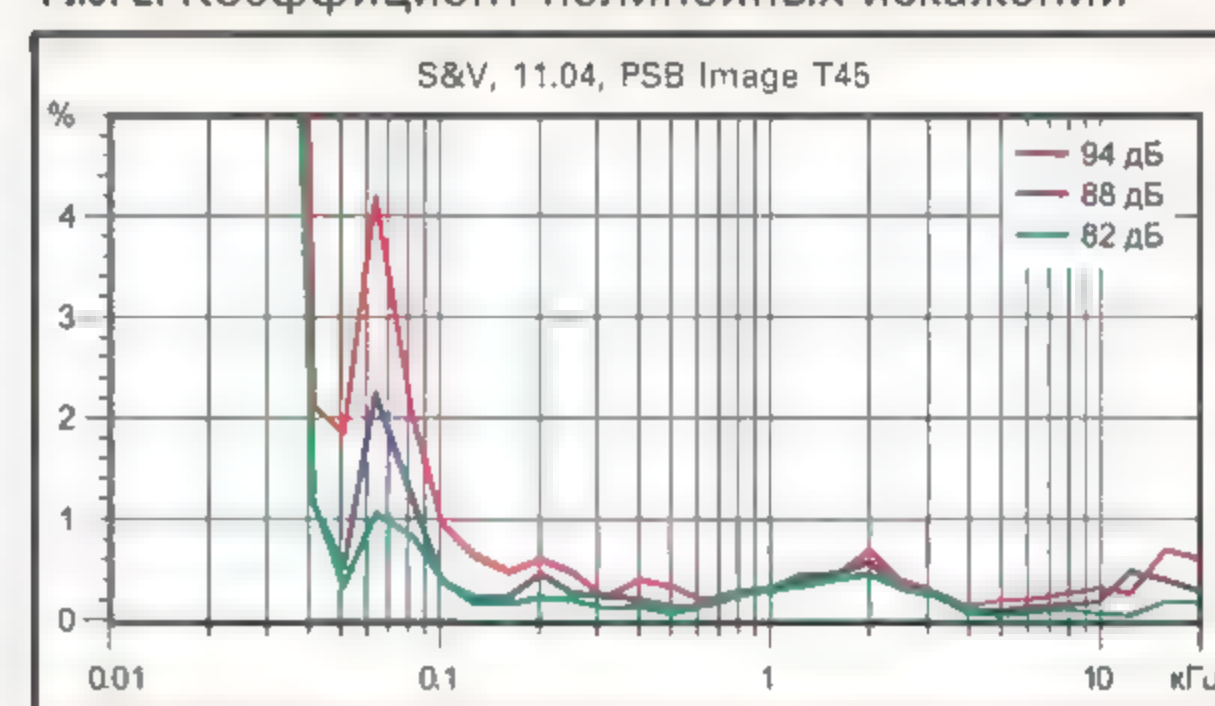


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений



★★★★☆

фонический бас — сама фундаментальность. Легкий в нем недостаток подвижности (как бы затянутость глубоких нот, произносимых трубами и контрабасом) — более чем приемлемая плата за такую роскошь. Похоже, на этом список недостатков и исчерпывается. Прозрачна атмосфера верхнего и среднего регистров, в которой отлично «видны» детали и детали динамики микро-рельефа. Полнокровно и корректно передаются тембры «натуральных» инструментов; никаких «нездоровых» акцентов. Хотя тональный баланс — не без изюминки: на изобилующих басом эпизодах мера смещения центра тяжести образа к низу кажется не всегда обоснованной. Но всегда выручает широчайший динамический диапазон. Image T45 — очень мощная акустика для любой музыки и, разумеется, домашнего кино.

отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





## SVEN HP-880F

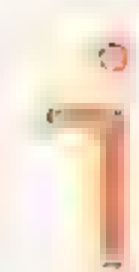
**Конструкция.** Поблескивающие глубоким рояльным лаком трехполосники SVEN-880F — самые высокие колонки теста. В подставочках — втулки под шипы (в комплекте); сзади внизу — два закрытых специальными рассекателями фазоинверторных порта. Из трех одинаковых драйверов с серебристыми диффузорами два нижних излучают басы и средние частоты до 500 Гц, а самый верхний, помещенный в изолированный отсек, работает соответственно от 0,5 до 3 кГц. Хорошее впечатление оставляет корпус колонки. Все панели — из 18-мм плит MDF, причем боковые стенки плавно изогнуты; жесткость конструкции повышают переборка СЧ-отсека и распорка в нижней части оформления. Оба объема хорошо заглушены синтепоновыми матами. Закрепленная на «подиуме» напротив верхнего басовика плата разделительных фильтров содержит катушки с «по-аудиофильски» воздушными сердечниками. НЧ/СЧ-драйверы магнитоэкранированы колпаками; редкоземельный магнит твитера имеет слабое поле рассеяния. Клеммы принимают

**Достоинства:** темпераментный динамичный звук, эффектная стереопанорама  
**Недостатки:** немного выделенный верхний бас, акцент на верхней середине  
**Ориентировочная цена:** \$590

Акустическое оформление	фазоинвертор
Количество полос	3
Динамики, мм (материал диффузора)	
ВЧ	25 (шелк)
СЧ	130 (алюминий)
НЧ	2×130 (алюминий)
Габариты (В×Ш×Г), мм	1246×232×342
Масса, кг	18,0
Мощность, Вт	20–120
Сопротивление, Ом	6

бананы, лопаточки, зачищенный кабель сечением до 4 кв. мм и допускают раздельное подключение полос.

**Звук.** При очень «академической» внешности акустика неожиданно показала темпераментный звук. Вдоволь сочного верхнего баса, динамичных средних частот. На разном материале этот темперамент проявляется по-разному. То внимание привлекает слегка окраши-



### Технический комментарий

Сравнительно высокое значение параметра средней неравномерности АЧХ (рис. 1) обусловлено, главным образом, довольно «острым» подъемом в верхнем басы и понижением осевой чувствительности на высоких частотах; и то, и другое может стать причиной соответствующих «колористических» особенностей звучания. КНИ (рис. 2) замечательно мал в большей части диапазона; однако повышен в области частоты раздела и растет с повышением громкости на басах.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

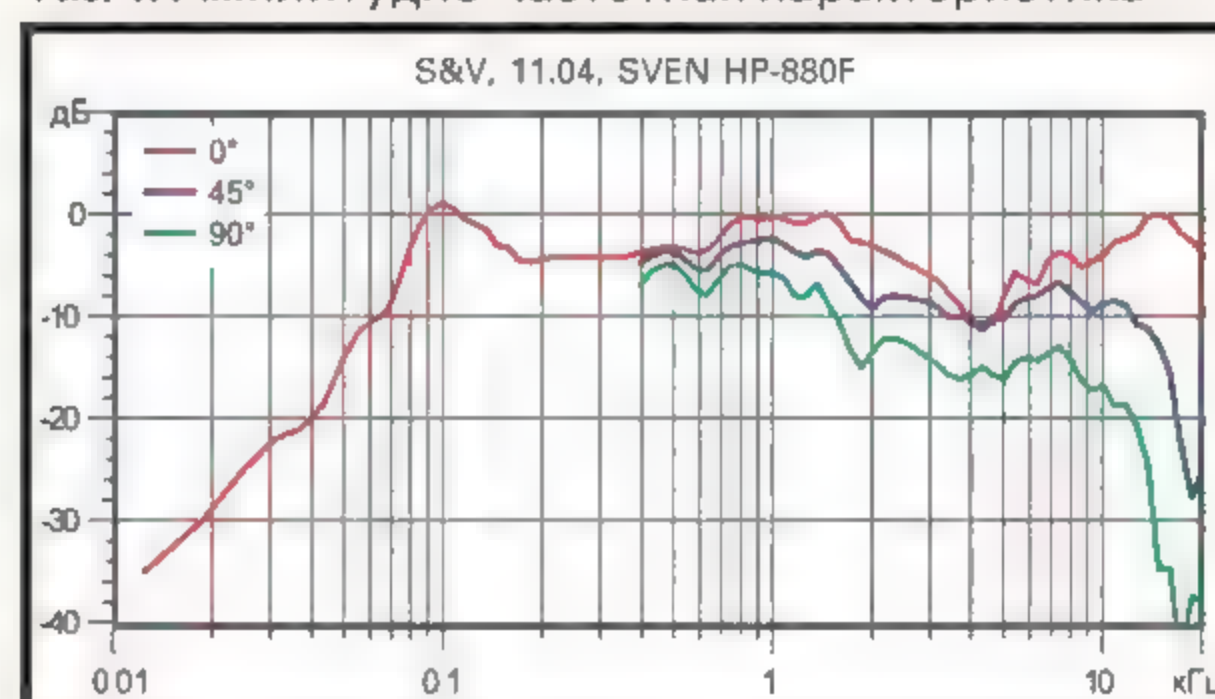
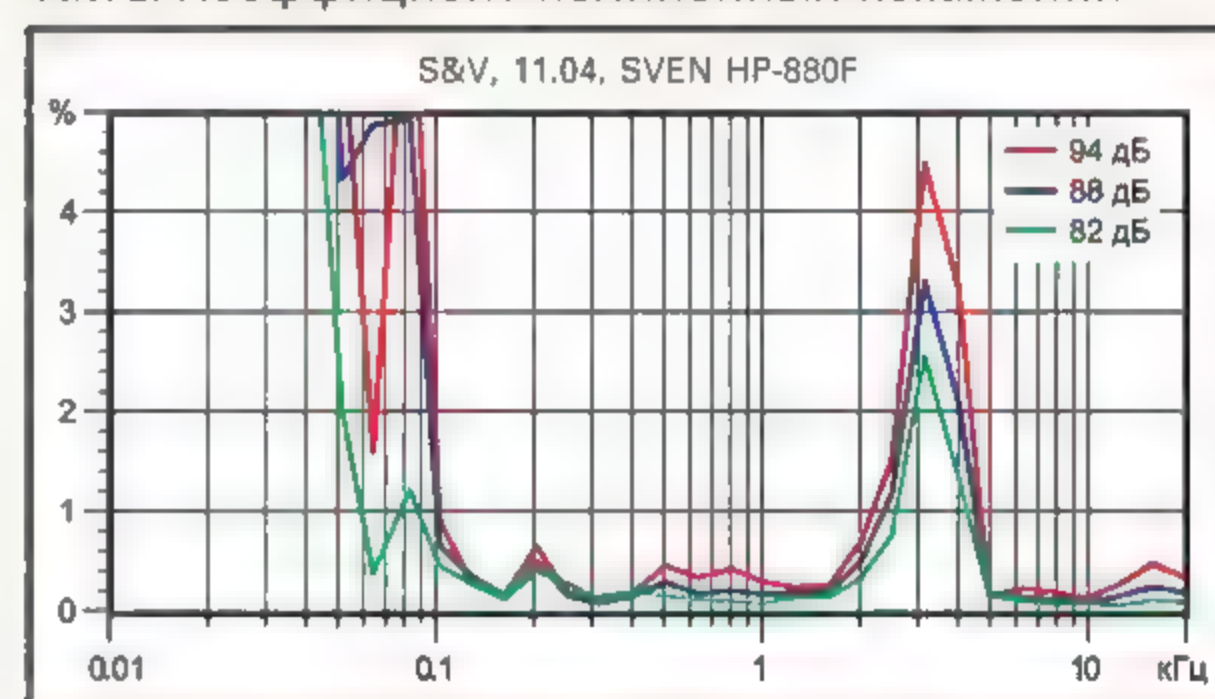


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений



★★★★☆

вающий нажим в верхнем басы, то на первый план выходит бросающая эмоциональную середину... При этом выразительная оригинальная манера игры 880F часто не противоречит сущности как классических произведений, так и современных музыкальных стилей. Массу положительных эмоций вызывает немного подчеркнутый, как бы «парящий» в пространстве вокал! Без угрызений совести прощается некоторое своеобразие в трактовке тембров живых инструментов (альтовые интонации в голосе скрипки, чуть повышенная яркость медных духовых). При создании стереообраза колонки не мельчат, но и не упрощают пространственных форм; панорама выходит масштабной, воздушной, с ясно читаемым третьим измерением. 880F — своеобразная, но очень интересная акустика.

Отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)





**Технический комментарий**  
Измеренная частотная характеристика (рис. 1) — одна из самых стабильных в тесте: средняя неравномерность в рабочем диапазоне частот —  $\pm 1,4$  дБ. Повышение чувствительности в двух верхних октавах компенсируется довольно острой здесь направленностью твитера. Эффекты послезвучания умеренные. Уровень нелинейных искажений (рис. 2) очень мал на высоких частотах, немного повышен на средних и заметно подрастает с увеличением громкости на басах.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

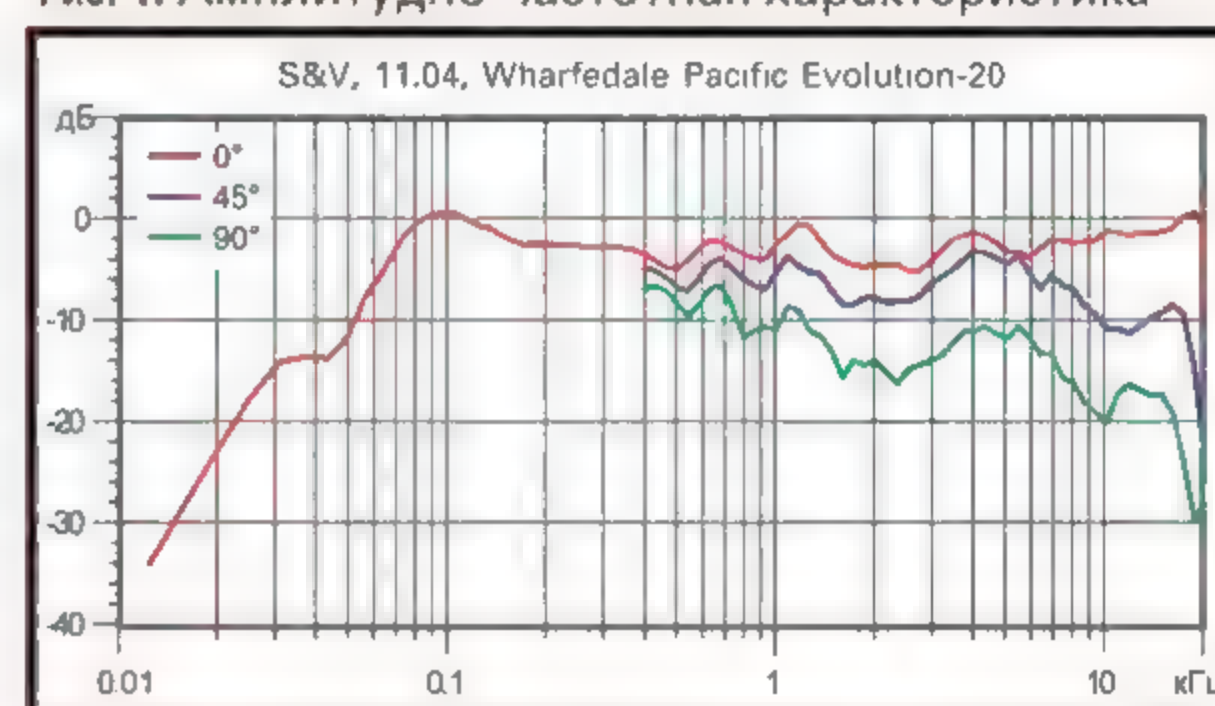
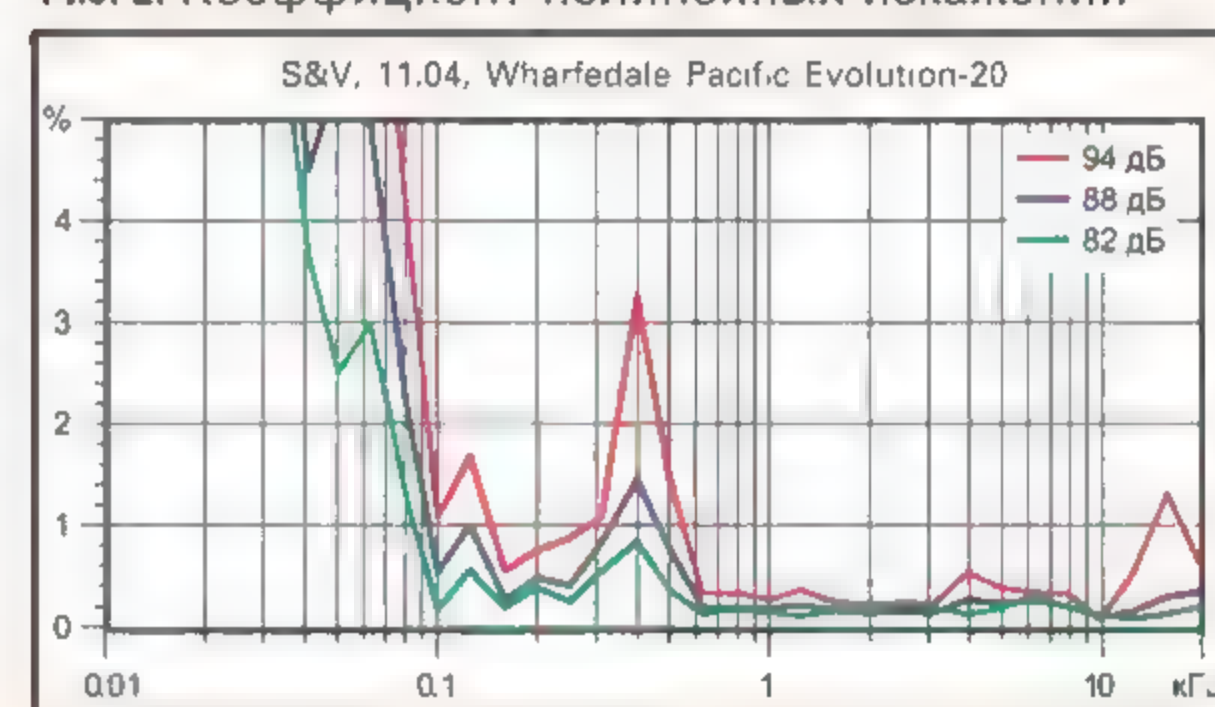


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений



## Wharfedale Pacific Evolution-20 ★★★★★

**Конструкция.** «Двадцатка» — очень красивая двухполосная пара из серии Pacific Evolution, с одним из напольников которой мы знакомы по тесту акустики уровня топ-Hi-Fi (май, 2003). Надежный шелк и универсальный технологичный кевлар; полированный натуральный шпон розового дерева, точно входящая в пазы подставка, мощные шипованные опоры с предохраняющими паркет резиновыми «нашипниками» — добротное, солидно, богато.. Весьма серьезное внимание уделено корпусу: сужающийся к тылу профиль (против вредных стоячих волн), две толстые горизонтальные распорки внутри (одна — на трети высоты снизу, вторая — на уровне фронтального фазоинверторного порта) плюс вертикальный «лонжерон», на котором закреплена плата с разделительными фильтрами. Кроссовер — всего пять элементов, но каких! Два конденсатора на 250 вольт с допуском 5%, две катушки с воздушными сердечниками и гасящий резистор — фильгры второго порядка. Количество поглотителя — умеренное.

**Достоинства:** великолепное тембровое разрешение, отличная динамика высоких частот

**Недостатки:** сравнительно невысокая динамика баса

**Ориентировочная цена:** \$620

Акустическое оформление	фазоинвертор
Количество полос	2
Динамики, мм (материал диффузора)	
ВЧ	25 (шелк)
СЧ/НЧ	170 (кевлар)
НЧ	—
Габариты (В×Ш×Г), мм	850×227×343
Масса, кг	16,0
Мощность, Вт	25–150
Сопротивление, Ом	6

Твитер с серьезным неодимовым магнитом и шелковой купольной мембраной разместился на верхней части фасада, причем «угловое» внешнее оформление — из металла. Крупный НЧ/СЧ-драйвер снабжен коническим пылезащитным колпаком. Аудиофильского качества клеммы с крупными перемычками и входящие в комплект белые перчатки — хороший тон.

**Звук.** Пара Evolution-20 отличилась, пожалуй, самым мелодичным звуком; изумительно чутко следит она за нюансами гармонических структур — очень грамотно спроектированный двухполосник. Тонально верно выстроенные образы предстают в чуть смягченном свете, который, впрочем, совершенно не «замыливает» деталей динамического микрорельефа. Сразу оцениваешь реалистичность передачи тембров натуральных инструментов — как красиво играет скрипка! Довольно решительный, с хорошей «атакой» бас при повышении громкости теряет форму, снижает прозрачность нижней середины — возможности двухполосных схем безграничны. Зато образ пространства детален и трехмерен. С огромным удовольствием слушаешь в исполнении Evolution-20 камерную классику, джазовую, фольклорную музыку..

**Отзывы пользователей:** [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)



## Результаты

Очень ровно выступили участницы теста. В этой связи можно предположить, что в исследованной ценовой категории риск ошибочного выбора сравнительно невелик, если ориентироваться на новые модели известных производителей. Отрадно, что все, без исключения, модели обладают широким динамическим диапазоном в области средних и высоких частот. Однако заметим, что существенного улучшения этого параметра по сравнению с напольной акустикой, которая стоит на 100–150 долларов дешевле, не произошло. Что понятно, в обоих случаях за СЧ/ВЧ-динамику отвечают головки одинакового

времени вошли в моду напольнички со скромными, но культурными басами, во всяком случае — в низком и среднем ценовых диапазонах. Все больше аудиолюбителей начинают предпочитать высокое качество баса его глубине, понимая, что получить «правильный» нижний (да и средний) бас практически невозможно. Да и надо же обеспечивать фронт работ растущему племени сабвуферов. Мода модой, но для многих по-прежнему напольник без баса — не напольник. И большинство участвовавших в тесте моделей имеют выделенную низкочастотную секцию (в трехполосных конфигурациях).

Разброс объективных параметров тестируемых моделей (находя-



### Звук

Вспомним о наиболее ярких чертах характера участниц тестовой подборки. Boston VR1 — мощный выразительный звук с ясными подвижными, пусть и не слишком глубокими, басами при контрастных высоких частотах; пара превосходно показала себя при воспроизведении современной музыки, но по плечу ей и сложные классические формы; отличный фронт для домашнего кинотеатра. Удивительно эффектно звучат слегка акцентированные басы Cerwin-Vega! CLSC-10, отличившейся исключительно точной передачей «соли» рок-н-ролла. Вообще, судя по «десятке», очень



1. Средствами виброразвязки укомплектованы почти все модели. Шипы Wharfedale Pacific Evolution-20 — в комплекте подкладки от «проколов»
2. Высокая мера сфокусированности звуковых образов, создаваемых KEF Q4, во многом обусловлена применением фирменной коаксиальной головки UNI-Q
3. Акустическое оформление всех, без исключения, моделей подборки — фазоинверторного типа. На фото — тыловой «двухствольный» порт Cerwin-Vega! Classic-10
4. Шесть моделей теста допускают отдельное подключение полос. Оригинальные анодированные клеммы SVEN HP-880F



класса. А твитеры в рамках одной линейки АС, как правило, и на флагмане, и на самом маленьком полочнике устанавливаются одни и те же. Прирост качества и могущества происходит прежде всего за счет увеличения количества басовиков, размеров акустического оформления. Говорим «мощность», подразумеваем «количество (или размер) НЧ-динамиков», ведь перегрузка АС в большинстве случаев начинается именно в нижней части спектра. Вместе с тем создается впечатление, что в настоящее

время действительно невелик. Однако это далеко не означает тождества звуковых имиджей, так что предмет для проблемы выбора имеется. Отсутствие «грубых» различий настраивает слух эксперта на восприятие «тонкостей», игнорируемых при сравнении недорогой акустики. За эфемерной разницей средних значений неравномерности 0,1 дБ может стоять очень даже весомая разница слуховых ощущений.

удачной получилась новая серия у американской компании; много новых положительных черт и черточек (прежде всего в середине и на высоких частотах), не типичных для прежних моделей Cerwin-Vega!, обнаруживается в звуковом портрете CLSC-10. DALI Concept 6 — образец экстремально (для своих денег) высокой динамики с превосходным глубоким басом; небезупречен, с точки зрения ортодоксального High Fidelity, тональный колорит создаваемых датской парой образов, но очень приятен... Высо-



кочастотники, установленные на ELAC FS108.2, словно принадлежат категории High End; тонально строгая, со скромным басом германская акустика владеет изумительно тонкой и исключительно выразительной манерой передачи обертонового орнамента любых музыкальных инструментов. HECO Cerion Tower — правильный фронт для системы домашнего кинотеатра; отличное качество вокала; очень комфортно звучат современные записи. Для баса, правда, понадобится сабвуфер. Вполне нейтральный и поэтому как бы чуть суховатый звук Infinity Beta 40 хорош для любого музыкального материала, у модели плотный интересный бас. Но ни у кого нет таких басов, как у JBL Northridge E-100 — привет «субтильным» модницам от «ретроклассики»; американки чище всех передают содержание низкочастотного регистра; не уступает басу в детальности и чистоте среднечастотное наполнение. KEF Q4 — образец Hi-Fi-корректности, за что уплачено низкочастотной скромностью; точность и сфокусированность изображения, четкость пространственных эффектов — фирменный почерк британ-

**1** **Магнитное экранирование** — нейтрализация поля рассеяния магнита динамической головки, искажающего изображение на экране кинескопного телевизора при приближении колонок к TV. Экранировка, как правило, осуществляется двумя методами: либо рабочий магнит закрывается колпаком (чашкой) из электротехнической стали, либо на его поверхность наклеивается компенсирующий магнит (КМ) — таким образом, чтобы их поля рассеяния взаимно уничтожались. Экранировка колпаком обычно дает лучший эффект; КМ чаще устанавливают на НЧ-головках. Заметим, актуальность экранировки фронтальных колонок неочевидна, поскольку даже метровой дистанции до TV в большинстве случаев достаточно, чтобы влиянием магнитного поля можно было пренебречь.

ской компании. Mordaunt-Short Avant 908 — динамичный, открытый, контрастный, сбалансированный, полноценно насыщенный ВЧ-деталью — совершенно универсальный звук; бас четкий, лишь немного суховатый. Напротив, очень пышный, чуть «приукрашенный» бас у PSB Image T45, пары, продемонстрировавшей высокие показатели во всех видах программы, особенно — в качестве ретрансляции СЧ- и ВЧ-регистров. Весьма интересная модель SVEN HP-880F привлекает масштабной передачей сценического образа, эффектным голосовым диапазоном, внушительными, не без «перца», басами. Наконец, типично (для двухполосной АС) умеренная на низких частотах Wharfedale Pacific Evolution 20 берет реванш в середине и на высоких частотах, где по точности воспроизведения натуральных тембров, воссоздания динамического микрорельефа практически не имеет себе равных в тесте.



### Конструкция

От меньших моделей своих серий участницы нашего теста отличаются, как правило, большей мощностью, большей чувствительностью, дополнительной НЧ-секцией. Ровно половина списочного состава — трехполосники. Это Cerwin-Vega!, KEF Q4, Infinity Beta 40, JBL Northridge E-100, SVEN HP-880F и Mordaunt-Short Avant 908. У PSB Image T45 конструкция 2,5-полосная (две головки излучают басы, а одна из них работает и на средних частотах). Остальная пятерка — двухполосная акустика. Все, без исключения — фазоинверторного типа. Наибольшей чувствительностью (выше 94 дБ/2,83 В/м) обладают системы (по нисходящей) Boston, JBL Northridge, DAI и Cerwin-Vega! Отдача остальных не опускается ниже 91 дБ — более чем достаточно для домашней экс-



плуатации АС. Даже минимальная чувствительность у SVEN HP-880F — 90,5 дБ — хорошая цифра. Наибольшей мощностью обладают Cerwin-Vega! CLSC-10, Infinity Beta 40, JBL Northridge E-100 и Mordaunt-Short Avant 908. Среди перечисленных особо отличилась в этом качестве пара JBL, которая при номинальных 125 Вт способна выдерживать кратковременное воздействие мощности 500 Вт. Главным критерием реального могущества АС является уровень нелинейных искажений (КНИ) при повышенной громкости сигнала (хотя бы при 94 дБ). Величина КНИ на низких частотах хорошо коррелирует с субъективно ощущаемым качеством баса. По параметру КНИ безусловный лидер теста — пара от Mordaunt-Short; у JBL Northridge E-100 самые чистые от нелинейности басы. Рекордно низкое значение нижней граничной частоты (показатель глубины баса) имеет Cerwin-Vega! CLSC-10 (25 Гц). Модели DALI, JBL и PSB делят на троих второе место (37 Гц). Наибольшей стабильностью АЧХ в рабочем диапазоне частот обладает PSB Image T45 (средняя неравномерность ±1,2 дБ); за ней следуют Wharfedale, ELAC и KEF (±1,4–1,5 дБ). Максимально однородное в пространстве звуковое поле создают колонки HECO и Mordaunt-Short; при этом лучшую стабильность «угловых» АЧХ (см. графу «неравномерность ±45°») обеспечивают Mordaunt-Short и JBL. Наиболее стабильны как электрическая нагрузка модели SVEN, DALI, JBL, ELAC и Infinity. Магнитную защиту имеют 9 моделей; раздельную коммутацию допускают шесть. Средствами виброразвязки (шпильки или опоры) комплектуются все модели, за исключением Cerwin-Vega!. Наибольшей массой и габаритами обладает JBL. Внешняя отделка большинства — полимерная пленка под дерево; исключение — черный рояльный лак SVEN HP-880F и полированный шпон Wharfedale Pacific Evolution 20.

Выбор

Как уже отмечалась, подборка удалась на славу — много моделей сильных и интересных, что не может не радовать и сильно осложняет задачу выявления лидеров. Но взвешены все «за» и «против» — выбор сделан. Нельзя обойти вниманием роскошь открытой динамики Mordaunt-Short Avant 908. Обладая очень неплохим динамическим ресурсом, звук DALI Concept 6 блистает замечательно сильным и корректным басом. Wharfedale Evolution 20 отличилась редкой реалистичностью передачи тембров «живых» инструментов. Все три модели награждены Призами симпатий. Победителем по соотношению качество/цена признана канадская пара PSB Image T45 — самый сбалансированный при хорошем басы и превосходной динамике звук.

Фирма модель	Boston VR1	Cerwin-Vega! CLSC-10	DALI Concept 6
<b>Паспортные данные</b>			
Чувствительность, дБ на 2,83 В на 1 м (1 Вт/м)	93	90	91
Мощность, Вт	15–150	200 макс.	30–150
Акустическое оформление	ф/и	ф/и	ф/и
Габариты, мм (В×Ш×Г)	915×230×270	825×305×275	930×200×260
Масса, кг	19,0	19,4	14,2
Частотный диапазон	46 Гц–20 кГц	38 Гц–20 кГц	41 Гц–25 кГц
Количество полос	2	3	2
Динамики, мм (материал диф.) ВЧ	25 (алюминий)	25 (шелк), рупор	25 (шелк)
СЧ/НЧ	2×170 (полимер)	165 (целлюлоза, рупор)/ 250 (целлюлоза)	2×165 (целлюлоза)
Частоты раздела полос, кГц	2,7	0,38/2,4	3,0
Номинальное сопротивление, Ом	8	8	8
Внешняя отделка	черный, вишня	черный, вишня	вишня, орех
<b>Конструкция</b>			
Чувствительность, дБ на 2,83 В на 1 м (100 Гц–20 кГц)	96,4	94,2	94,5
<sup>1</sup> Средний КНИ, % (100 Гц–20 кГц), 94 дБ	0,6	0,4	0,4
(40 Гц–100 Гц), 94 дБ	1,4	1,7	1,2
Сопротивление			
Среднеквадратичное отклонение, ±Ом	3,1	3,6	1,8
Среднее значение, Ом	7,1	10,4	5,8
Максимум, Ом	21,4	24,8	9,4
Минимум, Ом	2,5	4,8	2,8
Магнитное экранирование	да	нет	да
Раздельная коммутация полос	нет	нет	нет
<b>Звук</b>			
Средний КНИ, % (100 Гц–20 кГц), 88 дБ	0,4	0,3	0,3
(100 Гц–20 кГц), 82 дБ	0,2	0,2	0,3
(40 Гц–100 Гц), 88 дБ	0,9	2,0	0,7
(40 Гц–100 Гц), 82 дБ	0,7	1,3	1,6
Параметры АЧХ			
Средняя неравномерность, ±дБ (100 Гц–20 кГц)	1,8	1,8	1,9
<sup>2</sup> Дисбаланс, дБ (160 Гц–1300 Гц)	1,1	1,0	0,0
Средняя неравномерность, ±дБ (160 Гц–1300 Гц)	0,5	1,1	1,1
Дисбаланс, дБ (1300 Гц–20 кГц)	-0,9	-0,7	0,2
Средняя неравномерность, ±дБ (1300 Гц–20 кГц)	2,0	1,9	2,4
Дисбаланс, дБ (угол 45°)	3,0	4,0	2,4
Средняя неравномерность, ±дБ (угол 45°)	3,2	2,7	3,0
Нижняя граничная частота, Гц (–10 дБ)	50,0	25,0	37,5

1 — коэффициент нелинейных искажений вычисляется по измеренной частотной зависимости в указанном диапазоне частот  
 2 — дисбаланс вычисляется как разность средних значений чувствительности, измеренной на оси в том же интервале

Модель	Звук	Конструкция	\$	Качество/цена
Boston VR1	★★★★☆	★★★★★	600	★★★★☆
Cerwin-Vega! CLSC-10	★★★★★	★★★★☆	700	★★★★☆
DALI Concept 6	★★★★☆	★★★★★	565	★★★★☆
ELAC FS108.2	★★★★☆	★★★★☆	700	★★★★☆
HECO Cerion Tower	★★★☆☆	★★★☆☆	695	★★★☆☆
Infinity Beta 40	★★★★☆	★★★☆☆	600	★★★★☆
JBL Northridge E100	★★★★☆	★★★★☆	655	★★★★☆
KEF Q4	★★★★☆	★★★☆☆	700	★★★★☆
Mordaunt-Short Avant 908	★★★★★	★★★★★	750	★★★★☆
PSB Image T45	★★★★★	★★★★★	695	★★★★★
SVEN HP-880F	★★★☆☆	★★★☆☆	590	★★★☆☆
Wharfedale Pacific Evolution 20	★★★★☆	★★★☆☆	620	★★★★☆



ELAC FS108.2	HECO Cerion Tower	Infinity Beta 40	JBL Northridge E-100	KEF Q4	Mordaunt-Short Avant 908	PSB Image T45	SVEN HP-880F	Wharfedale P. Evolution 20
89 80/120 ф/и 910×185×240 12,0 40 Гц–25 кГц 2 25 (Al/Mn/Mg) 140/140 (целлюлоза+ алюминий) 2,4/2,7 4–8 черный, вишня, серебристый	90 80/140 ф/и 1000×96×135 12,5 45 Гц–30 кГц 2 19 (титан+ полимер) 4×75 (поли- пропилен) 5,0 4–8 серебристый	91 10–200 ф/и 975×225×337 22,8 58 Гц–20 кГц 3 25 (CMMD) 130/2×165 (CMMD) 0,6/3,2 8 черный, вишня	91 125/500 ф/и 1067×311×368 25,0 33 Гц–20 кГц 3 19 (Titanium Laminate) 100/2×250 (PolyPlas) 1,0/5,0 8 черный, вишня, бук	90 15–150 ф/и 855×180×275 9,9 42 Гц–27 кГц 3 19 (алюминий) 130 UNI-Q/ 130 (полимер) 0,25/2,8 8 черный, клен, яблоня	90 15–200 ф/и 950×165×340 19,0 35 Гц–22 кГц 3 25 (алюминий) 2×130 (алюминий)/ 255 (целлюлоза) 0,15/2,2 4–8 черный, «медовый клен»	90 10–150 ф/и 914×178×397 21,4 35 Гц–23 кГц 2,5 25 (алюминий) 2×133 (мет. поли- пропилен) 0,5/2,2 6 черный, клен	88 20–120 ф/и 1246×232×342 18,0 45 Гц–20 кГц, ±2 дБ 3 25 (шелк) 130/2×130 (алюминий) 0,5/3,0 6 «рояльный лак»	(87) 25–150 ф/и 850×227×343 16,0 35 Гц–20 кГц 2 25 (шелк) 170 (кевлар) 3,0 6 черный, розовое дерево, клен
93,7	93,1	92,2	94,8	92,0	92,3	92,4	90,5	91,5
0,4 2,9	0,8 6,4	0,5 1,4	1,3 0,7	0,7 5,3	0,3 1,4	0,4 2,0	0,7 5,4	0,7 5,4
2,3 5,6 11,1 2,6 да да	6,6 8,8 47,0 3,5 да нет	2,6 6,8 14,6 3,8 да да	2,2 7,6 12,4 4,7 да нет	3,5 6,3 16,4 3,2 да да	4,9 8,6 22,3 3,4 да да	2,8 6,5 13,7 2,5 нет да	1,3 6,4 10,9 4,4 да да	4,8 7,2 22,2 2,6 нет да
0,3 0,2 1,1 0,8	0,8 0,5 4,0 3,3	0,4 0,3 0,9 0,7	0,8 0,6 0,4 0,7	0,4 0,3 3,4 3,0	0,2 0,1 0,9 1,0	0,3 0,2 1,0 0,7	0,5 0,3 4,2 1,7	0,4 0,2 3,1 1,8
1,5 0,7	2,1 1,4	1,6 0,3	1,9 1,3	1,5 -0,1	1,7 -0,6	1,2 0,4	2,6 -0,5	1,4 0,3
0,7 -0,6	1,0 -1,3	0,8 0,2	0,9 -0,9	1,0 0,4	1,1 0,6	0,7 -0,4	1,5 0,9	1,0 0,1
1,8 3,0 3,1 50,0	2,1 1,8 3,0 73,5	1,8 4,0 4,4 43,8	2,1 3,2 1,7 37,5	1,7 4,0 3,4 63,0	1,9 2,2 1,7 50,0	1,4 3,3 3,4 37,5	3,0 4,7 5,2 56,2	1,5 4,7 3,4 50,0

коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение

ВЧ-головки в интервале 0,1–20 кГц, и чувствительности, измеренной либо в указанном диапазоне частот (0,1–20 кГц), либо под углом 45 °









# Кинотеатр в ладонях

Отличительная черта бытовой электроники XXI века — портативность. Размеры и энергопотребление снизились настолько, что звуковоспроизводящие устройства из домовладельцев превратились в кочевников — счастливый обладатель не расстанется с ними даже в метро. Мало того, они успешно играют роль модных аксессуаров, создавая, как принято говорить, эффектный имидж... Любимец публики — домашний кинотеатр — не смог остаться в стороне, тем более что все условия для появления «наладонных» моделей были уже созданы разработчиками ноутбуков.

Что представляет собой портативный DVD-плеер — вещь, стоящая в несколько раз дороже стационарного DVD-проигрывателя? Есть соблазн пренебрежительно окрестить ее «игрушкой», приняв сторону массового покупателя, который не без оснований считает, что симпатичная машинка, мягко выражаясь, — товар экзотический. Однако эксперт обязан принимать в расчет и тот факт, что с ростом благосостояния увеличивается слой потребителей, готовых платить серьезные деньги за эффектные и новаторские изделия. К тому же практика развития индустрии развлечений и технический прогресс сегодня неразрывны.

Справедливости ради отметим, что задачи, стоящие перед разработчиками портативного DVD, очень сложны. В частности, DVD-плеер в отличие от ноутбука работает с дисковым приво-

Ценовая категория \$350–700

<b>BBK</b>	DL373S
<b>Panasonic</b>	DVD-LS55EE-K
<b>Samsung</b>	DVD-L300
<b>Shinco</b>	SDP-1910
<b>Toshiba</b>	SD-P1400

дом постоянно, что увеличивает потребление энергии. Значит, нужно найти нелегкий компромисс между диагональю ЖК-матрицы (кстати, ее размерность должна быть «киношной» — 16:9), длительностью работы без перезарядки и массой аккумулятора. В комплект должен входить адаптер для работы от сети 220 В и зарядное устройство для батареи (обычно оно встраивается в аппарат). Всегда пригодится 12-вольтный переходник для работы от автомобильного аккумулятора. Кроме того, плеер должен быть готов к работе со стационарными устройствами (AV-ресивер, телевизор): хорошо если есть выход цифрового аудиопотока Dolby Digital/DTS и качественный выход S-Video. Особую важность приобретает транскодер NTSC–PAL, поскольку на даче или в гостинице может не быть мультисистемного телевизора. Прослушивание через головные телефоны является для портатива основным (штатные громкоговорители обычно выполняют контрольную функцию), поэтому удобное решение — стереовыход на две пары наушников. Звуковые таланты здесь всячески приветствуются: в дальней дороге, кроме кино, будут востребованы и музыкальные записи. Так что чтение CD-Audio/MP3/WMA следует считать обязательным. Воспроизведение электронных JPEG-фото со всеми сопутствующими функциями — плюс, но, на наш взгляд, не очень большой. В то же время мультимедийность портативного DVD в отношении видеозаписей — особая статья. В частности, небольшой ЖК-экран (от 5–7 до 10 дюймов) вполне отвечает требованиям просмотра «факультативного» MPEG-4. Управляющие функции должны быть грамотно распределены между аппаратом и пультом ДУ; полезно, если в меню настройки можно войти с передней панели.

## Методика тестирования

Специфика аппаратов такова, что во главу угла после AV-параметров ставились показатели работы в автономном режиме — например, устойчивость к вибрациям, время работы без перезарядки и вообще то, насколько плеер подготовлен к жизни в полевых условиях. Видеохарактеристики экрана оценивались визуально по тестовым таблицам, качество видеовыходов и выхода на наушники (вновь учитывались особенности использования участников теста) измерялись по эталонным сигналам.





## BBK DL373S

★★★★☆

**Достоинства:** регулируются все видеопараметры, в комплекте — оптический кабель

**Недостатки:** мало режимов форматирования картинки, один выход на наушники

**Ориентировочная цена:** \$350

Размер экрана, дюймы	7
Разрешение матрицы, пикс.	480x234
Четкость, ТВЛ (измерения)	330
Видео-ЦАП	10 бит/54 МГц
Аудио-ЦАП	24 бита/96 кГц
Время работы от батареи, ч	3,5
Габариты (ВхШхГ), мм	29x206x150
Масса (без батареи), кг	0,76

**Конструкция.** Благодаря сравнительно небольшому ЖК-дисплею аппарат получился компактным и очень легким (наименьшая масса среди соискателей), а поставляемая в комплекте сумочка превращает его в истинно переносное устройство. Однако такой подход не ухудшил оснащенность. Правая стенка занята разъемами: выходы S-Video- и композитного, линейного стерео- и

цифрового оптического сигналов соседствуют с AV-входом. Значит, плеер можно подключить к телевизору или AV-ресиверу (оптический кабель со штекером mini-jack — в комплекте), а также использовать как монитор для автомобильного видеомagniфона (эфирный сигнал, увы, отображается без цвета). Пришлось сэкономить и на выходе для второй пары наушников, но этим, пожалуй, конструкционные компромиссы исчерпываются.

**Функции.** Приятно удивил полный отключаемый транскодер NTSC-PAL и редкая для этой техники возможность изменить любой видеопараметр. Вообще, функций здесь — с избытком. Есть 7 разновидностей эквализации, столько же DSP-режимов и ступеней сжатия динамического диапазона, регулировка тональности в режиме караоке, Zoom с несколькими полезными коэффициентами! В связи с последним озадачивает отсутствие возможности растянуть широкоэкранную неанаморфированную картинку на весь экран. Зато смешанные диски воспроизводятся отлично: среду выбирать не надо, имя композиции выводится полностью; можно организовать музыкальное слайд-шоу.

**Управление.** Алгоритм выбора опций несколько усложнен, однако идея превращать двойное коромысло на передней панели в кнопки курсора позволяет вовсе обойтись без пульта ДУ, одинаковые кнопки которого требуют «укорочения».

**Изображение.** Заметен избыток красного и синего при недостатке числа градаций серого. Угол обзора настолько широк, что позволяет смотреть фильм втроем. Словом, отличный аппарат для туристов-экстремалов.

Отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)

### Технический комментарий

На выходе для наушников КНИ ощутимо растет на краях диапазона (до 0,6% на частотах ниже 100 Гц и 0,4% на 10 кГц), однако АЧХ остается линейной ( $\pm 0,1$  дБ) во всем диапазоне. Результат — отчетливо слышимые, но несколько расплывчатые низы и верха. На выходном спектре отчетливо заметны разностные гармоники, прямоугольный же импульс (6 и 16 кГц) отрабатывается отлично (фильтрация — самого высокого качества). Под стать ей — видеохарактеристики: и по композиту, и по S-Video цветовой шум минимален, переходы отрабатываются четко, заметен лишь небольшой избыток зеленого.

Рис. 1. Выходной спектр (на входе — скользящий тон)

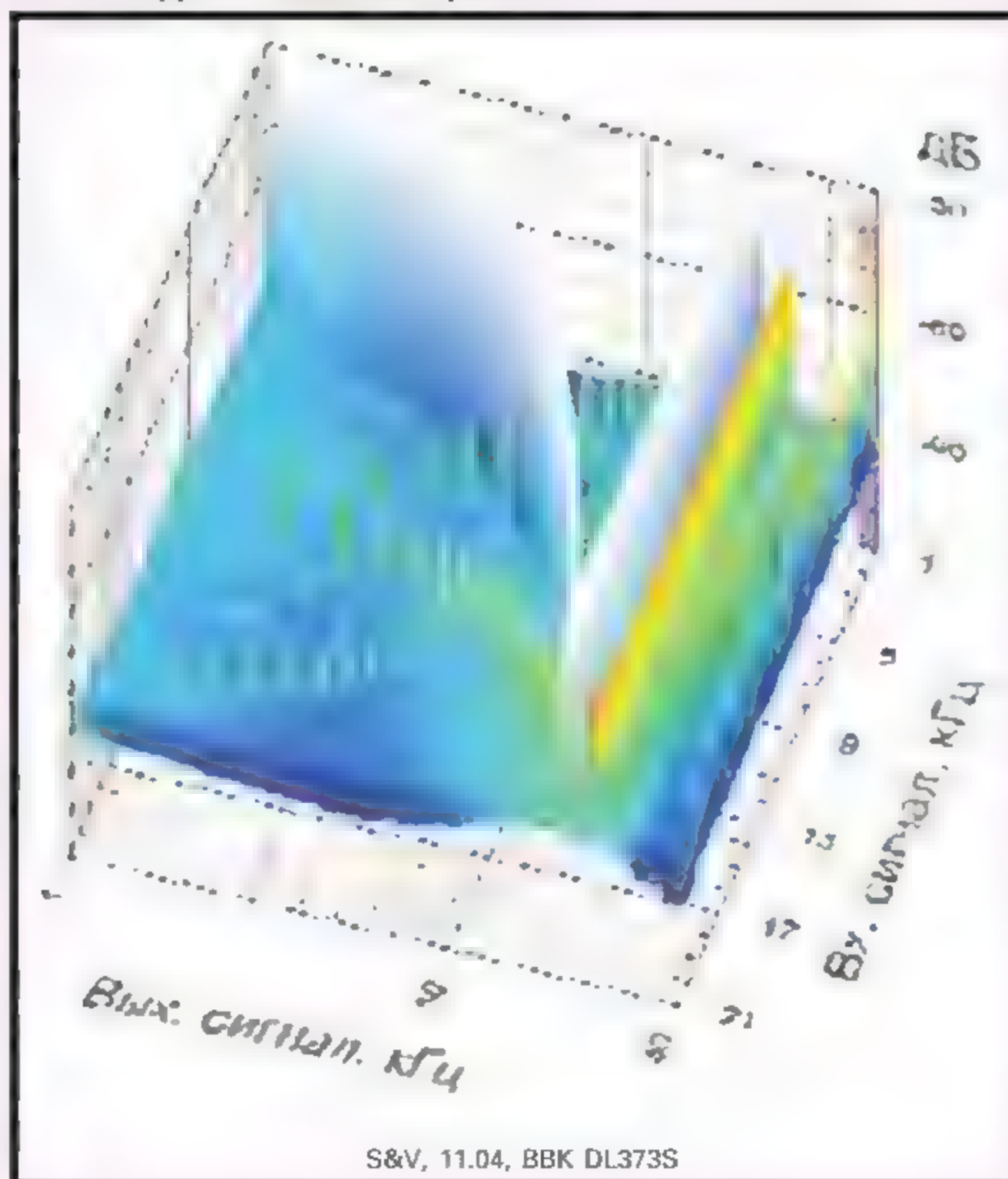
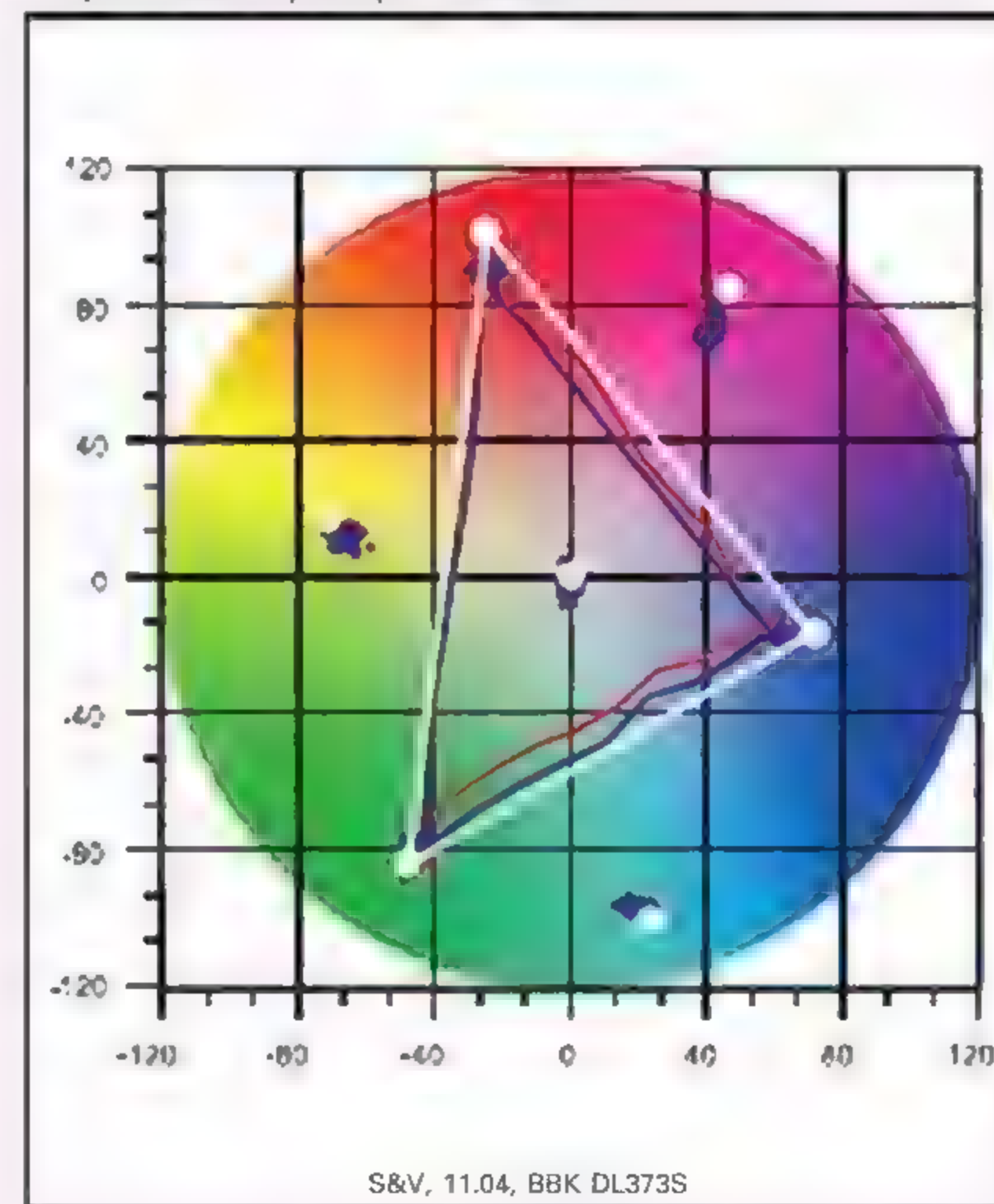


Рис. 2. График цветового баланса для видеосигнала в цветовом пространстве (R-Y/B-Y)







## Panasonic DVD-LS55EE-K

★★★★☆

**Достоинства:** большая длительность автономной работы, FM-передатчик

**Недостатки:** отсутствует AV-вход

**Ориентировочная цена:** \$500

Размер экрана, дюймы	7
Разрешение матрицы, пикс.	700x400
Четкость, ТВЛ (измерения)	350
Видео-ЦАП	10 бит/54 МГц
Аудио-ЦАП	24 бита/192 кГц
Время работы от батареи, ч	10
Габариты (ВхШхГ), мм	29x190x165
Масса (без батареи), кг	0,80

**Конструкция.** Почти невесомый без батареи (масса 0,8 кг) аппарат выполнен по принципу не «книжки», как большинство соискателей, а «раскладушки»: блок 7-дюймового ЖК-экрана (16:9) установлен на поворотной ножке и может перемещаться по корпусу на обрешиненных колесиках, что позволяет разместить экран под нужным углом даже в ограниченном пространстве, например, в сало-

не самолета. На правую боковую стенку вынесены четыре mini-jack'a: выходы на две пары наушников, разъем композитного видеосигнала и гнездо стереоаудиосигнала, совмещенное с цифровым оптическим выходом. Соответствующий кабель (довольно дорогой) в комплект не входит. Плеер можно подключить к внешнему устройству (например, к автомобильной аудиосистеме) по радиоканалу — FM-передатчик работает в диапазоне 88–90,3 МГц. Емкости штатного литий-ионного аккумулятора хватает на 10 часов непрерывной работы при минимальной яркости экрана.

**Функции.** Модель даст фору многим полноразмерным DVD-проигрывателям: воспроизводит DVD-Audio (2 кан.), записи на DVD-RAM, CD-MP3/WMA/JPEG/HighMAT, выдает в «аналоге» DTS-сигнал (2 кан.). При работе со смешанными дисками масштабирование JPEG'ов не предусмотрено: если размер картинки превышает разрешение ЖК-матрицы (700x400), экран останется черным. Предусмотрено множество режимов виртуального окружающего звучания; самый полезный — усиление диалогов.

**Управление.** Предельно эргономичен джойстик на передней панели, совмещенный с кольцом jog-shuttle: при входе в меню он «подмигивает» голубой подсветкой. Пульт перегружен одинаковыми кнопками и подается «дрессировке» не сразу.

**Изображение.** Картинка заметно «охлаждена» — преобладают синие тона, а функция Cinema Mode помогает лишь отчасти. Для двух сидящих рядом зрителей обзорность матрицы оказывается достаточной. Аппарат — для настоящего путешественника, надолго отрезанного от электроснабжения.

Отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)

### Технический комментарий

В выходном спектре заметны гармоники высоких порядков, что несколько увеличивает КНИ на частотах выше 10 кГц, а это, в свою очередь, приводит к снижению детальности аудиокартинки. Спад АЧХ в низкочастотной области составляет около 1 дБ, амплитудная характеристика остается линейной до -100 дБ, т.е. аппарат способен раскрыть потенциал записи DVD-Audio. При подключении внешнего приемника видеосигнала по «композиту» сохраняется правильный баланс белого, точно отображаются цветовые переходы, а уровень цветового шума близок к минимальному.

Рис. 1. Выходной спектр (на входе — скользящий тон)

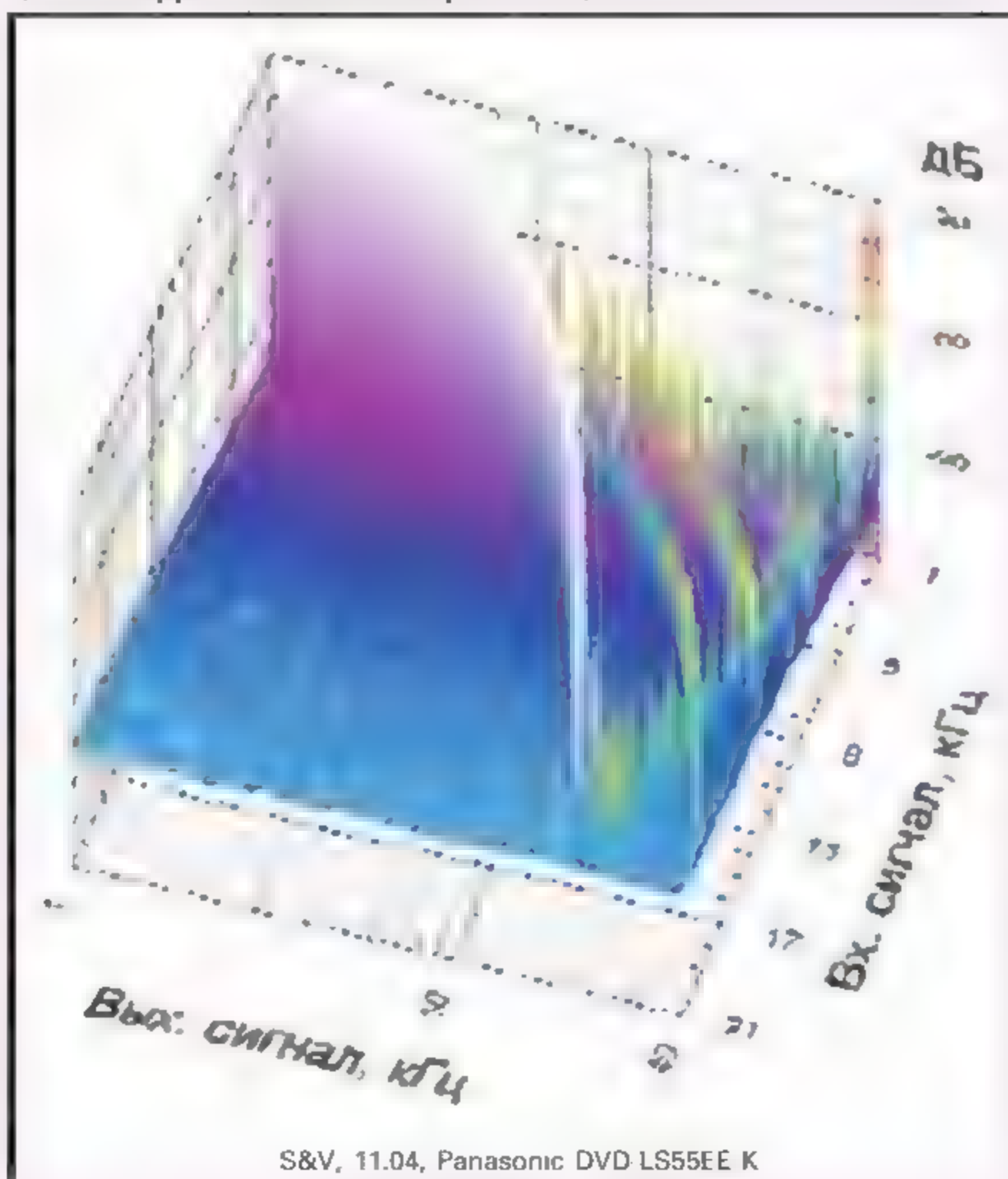
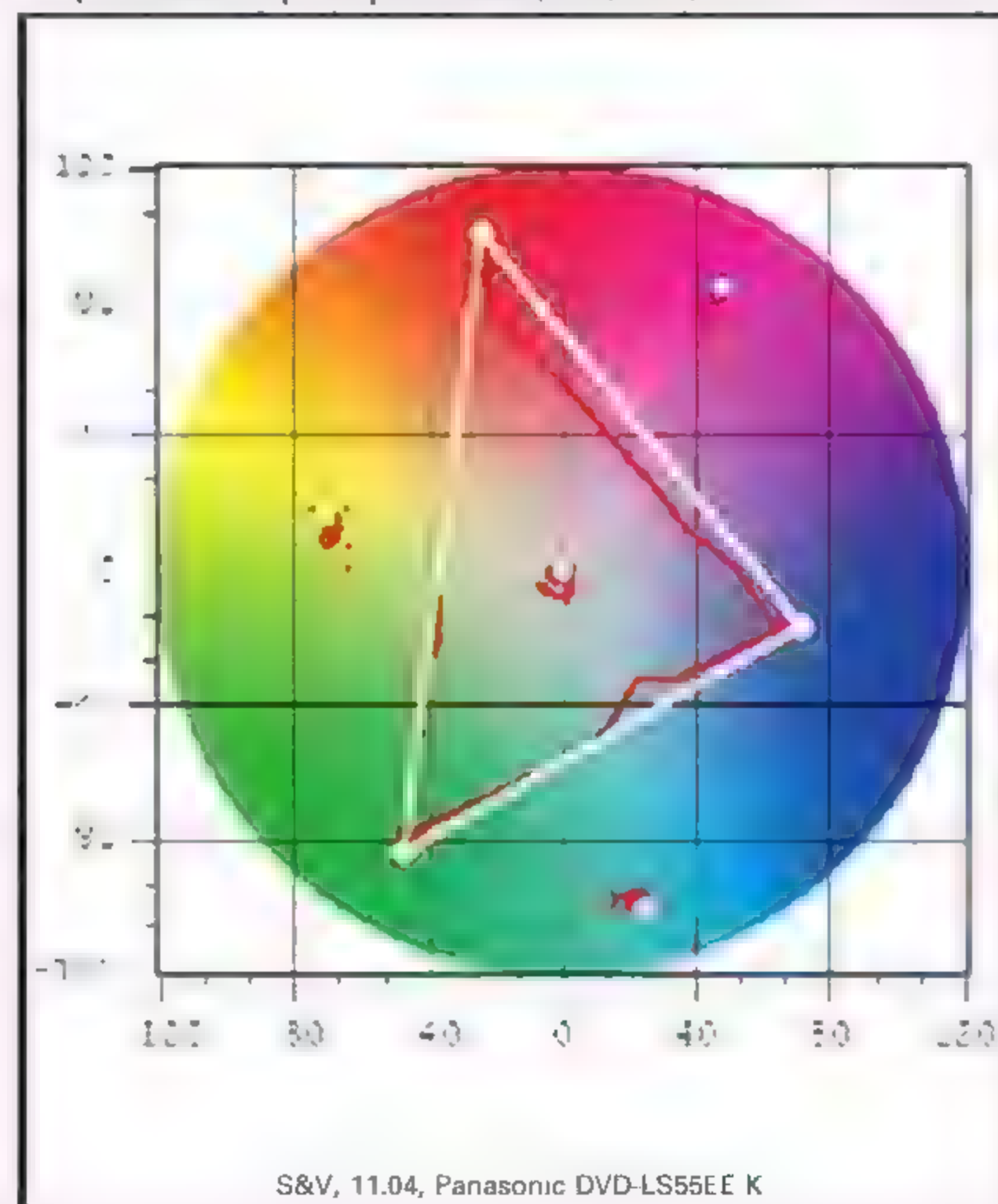


Рис. 2. График цветового баланса для видеосигнала в цветовом пространстве (R-Y/B-Y)







## Samsung DVD-L300

★★★★☆

**Достоинства:** 10-дюймовый дисплей, возможность подключения внешнего AV-источника

**Недостатки:** название MP3-файла обрезается, не все DVD-R/RW читаются

**Ориентировочная цена:** \$700

Размер экрана, дюймы	10
Разрешение матрицы, пикс.	800x480
Четкость, ТВЛ (измерения)	470
Видео-ЦАП	10 бит/27 МГц
Аудио-ЦАП	24 бита/96 кГц
Время работы от батареи, ч	4,5
Габариты (ВхШхГ), мм	23x267x180
Масса (без батареи), кг	1,20

**Конструкция.** Samsung оснащен самым большим по тесту ЖК-дисплеем, что определяет внушительную массу как самой модели, так и аккумулятора. Совместно поставляются две пары наушников, сумочка-чехол, автомобильный адаптер и комбинированный кабель «композит/S-Video» — соответствующий выход организован на гнезде mini-jack. Еще одно такое же гнездо от-

вечает за выход аналогового стерео- и цифрового оптического 5.1-сигнала, но соответствующий кабель придется покупать отдельно. Плеер можно использовать и как монитор для видеоманитфона (AV-выход легко превращается в AV-вход с композитным видеосигналом).

**Функции.** Полнофункциональный проигрыватель готов работать даже с проектором (предусмотрены все варианты растяжки картинки и полный транскодер NTSC-PAL). Есть возможность отображения картинки «вверх ногами» — пригодится, если нужно смонтировать аппарат к потолочному креплению в автомобиле. Декодера DTS нет (сигнал выводится только по «цифре»); вместо регулировок отдельных параметров изображения — четыре предустановки, изменяющие одновременно яркость и контраст. Есть режим Spatializer для работы на два канала усиления (надевая наушники, включайте его — разница ощутимая).

**Управление.** Пульт красив и вместе с тем эргономичен: четкая обрисовка кнопок упрощает управление, а пленочная мембрана предотвращает попадание внутрь пыли и влаги. Алгоритмы управления вполне интуитивные, за исключением растяжки изображения: ее режимы зависят от первоначальных установок, что усложняет задачу пользователю.

**Изображение.** Голубой несколько превалирует над остальными цветами, на низком уровне яркости маловато градаций серого, поэтому темные сцены теряют прозрачность. Светлые фрагменты воспроизводятся «на отлично», так что машинку можно смело рекомендовать энтузиастам кино (кроме разве что любителей «ужасиков»).

🔌 **Отзывы пользователей:** [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)

**Технический комментарий**  
 КНИ на стереовыходе (Phone) заметно растет с уменьшением частоты ниже 200 Гц (бас теряет упругость). Этот выход ограничен по частоте диапазоном 100–10000 Гц (по –0,5 дБ); линейный выход ведет себя гораздо лучше — плеер готов подключиться к внешнему усилителю, например, автомагнитоле. Впрочем, это не избавит выходной спектр от множества гармоник и паразитных сигналов. Линейность амплитудной характеристики сохраняется до –80 дБ. Видеопараметры — хорошие: оба сигнала («композит» и S-Video) обеспечат правильный баланс белого и точные цветовые переходы.

Рис. 1. Выходной спектр (на входе — скользящий тон)

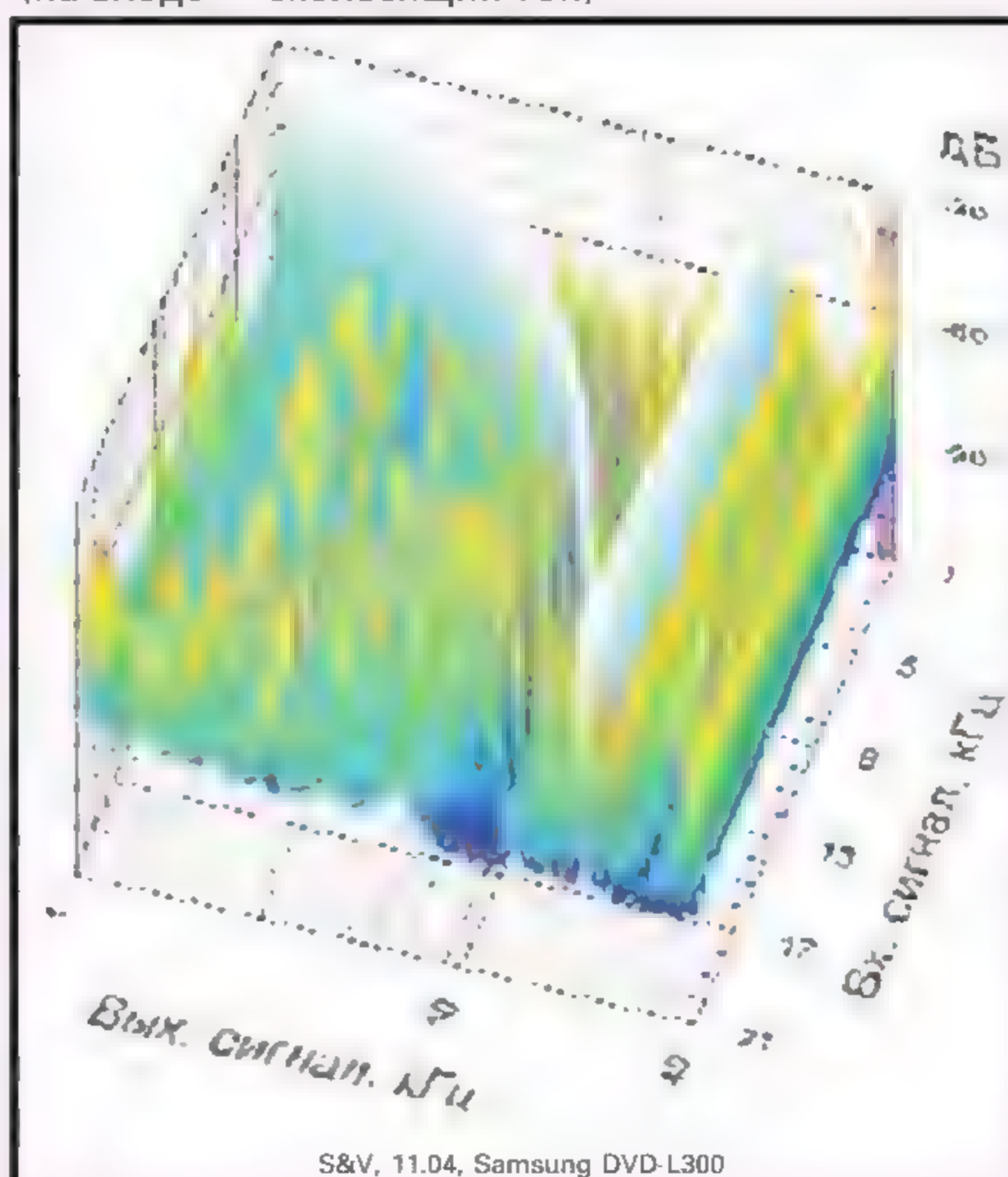
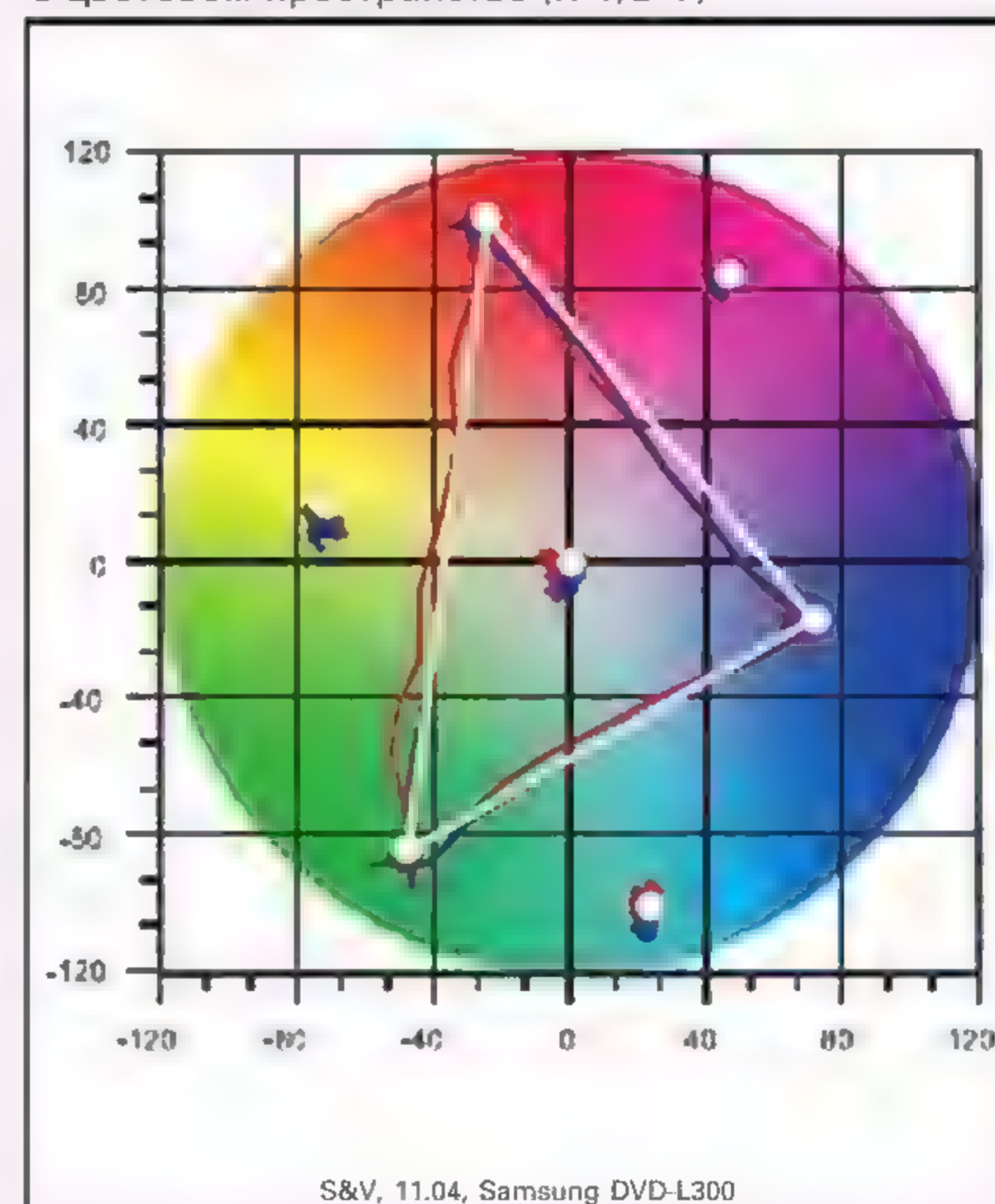


Рис. 2. График цветового баланса для видеосигнала в цветовом пространстве (R-Y/B-Y)







## Shincor SDP-1910

★★★★★

**Достоинства:** чтение MPEG-4, выход с прогрессивной разверткой, AV-вход

**Недостатки:** аудиовыход на одну пару наушников

**Ориентировочная цена:** \$520

Размер экрана, дюймы	9
Разрешение матрицы, пикс.	800x480
Четкость, ТВЛ (измерения)	460
Видео-ЦАП	10 бит/54 МГц
Аудио-ЦАП	24 бита/96 кГц
Время работы от батареи, ч	10
Габариты (ВхШхГ), мм	29x190x165
Масса (без батареи), кг	0,80

**Конструкция.** Штатные громкоговорители встроены в корпус, а не в окантовку монитора, и направлены вверх, что немного увеличивает «масштабность» звучания. Аппарат имеет выход только на одну пару наушников (придется покупать разветвитель), зато оставшееся место использовано для компонентного видеовыхода! Есть также выход сигнала S-Video и композита.

Последний совместно со стерео легко преобразуется в AV-вход для подключения видеоманитона. В цвете воспроизводится даже эфирный SECAM, так что при желании SDP-1910 можно превратить в телевизор. Есть и оптический цифровой аудиовыход, но чтобы воспользоваться им, нужен соответствующий кабель с mini-jack.

**Функции.** Для портативного плеера их — с избытком. Читаются все аудиоформаты (кроме «эксклюзива» DVD-A/SACD) и практически любая видеозапись, включая несколько разновидностей MPEG-4. Среду на смешанных MP3/WMA/JPEG-дисках выбирать не надо — высвечивается полное дерево файлов. Название выбранной композиции отображается полностью бегущей строкой. Пока она воспроизводится, можно вывести на экран JPEG-картинки и устроить музыкальный слайд-шоу. Прослушивая саундтрек в наушниках, есть смысл воспользоваться DSP-режимом V.Surround, однако актуальность большого набора «виртуальной многоканальности» здесь легко поставить под сомнение. Важней режим «закладка», позволяющий отметить при просмотре интересное место.

**Управление.** При работе со смешанными дисками алгоритмы поиска и выбора предельно логичны. Затруднения могут возникнуть только при установке — здесь не все интуитивно. Изображение. Даже при максимальном уровне яркости картинка выглядит несколько затемненной (контраст не регулируется), однако цветопередача верная, поскольку баланс белого выставлен точно. Аппарат будет хорош не только в дороге или на даче, но и дома, особенно если ваш телевизор имеет компонентный видеовход.

Отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)

**Технический комментарий**  
КНИ на стереовыходе (Phone) заметно растет с уменьшением частоты ниже 200 Гц (бас теряет упругость). Сигнал с выхода на наушники ограничен по частоте диапазоном 100–10000 Гц (по –0,5 дБ); линейный выход ведет себя гораздо лучше — плеер готов подключиться к внешнему усилителю, например, автомагнитоле. Впрочем, это не избавит выходной спектр от множества паразитных сигналов. Линейность амплитудной характеристики сохраняется до –80 дБ. Видеопараметры — хорошие: оба сигнала («композит» и S-Video) обеспечат правильный баланс белого и точные цветовые переходы.

Рис. 1. Выходной спектр (на входе — скользящий тон)

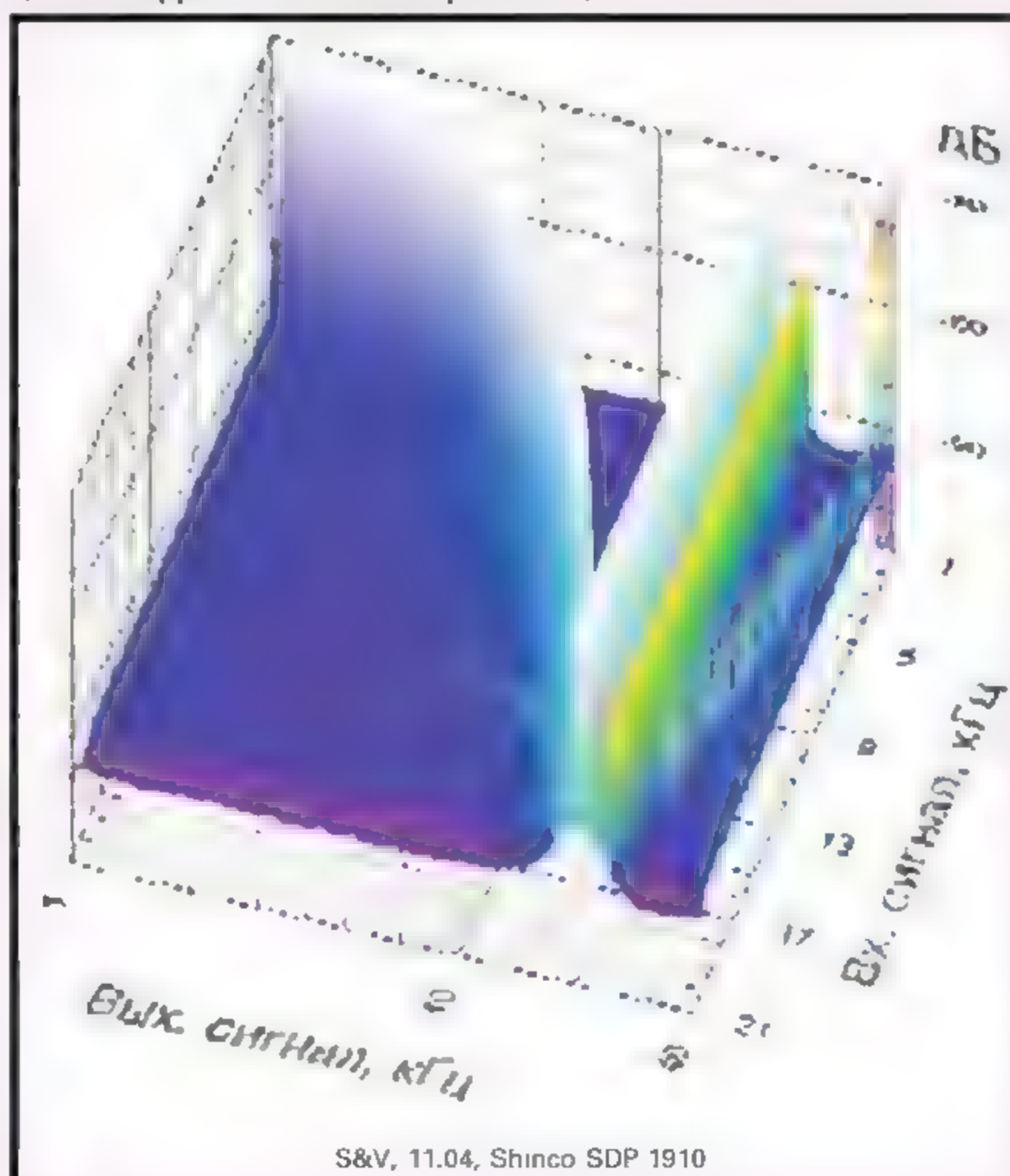
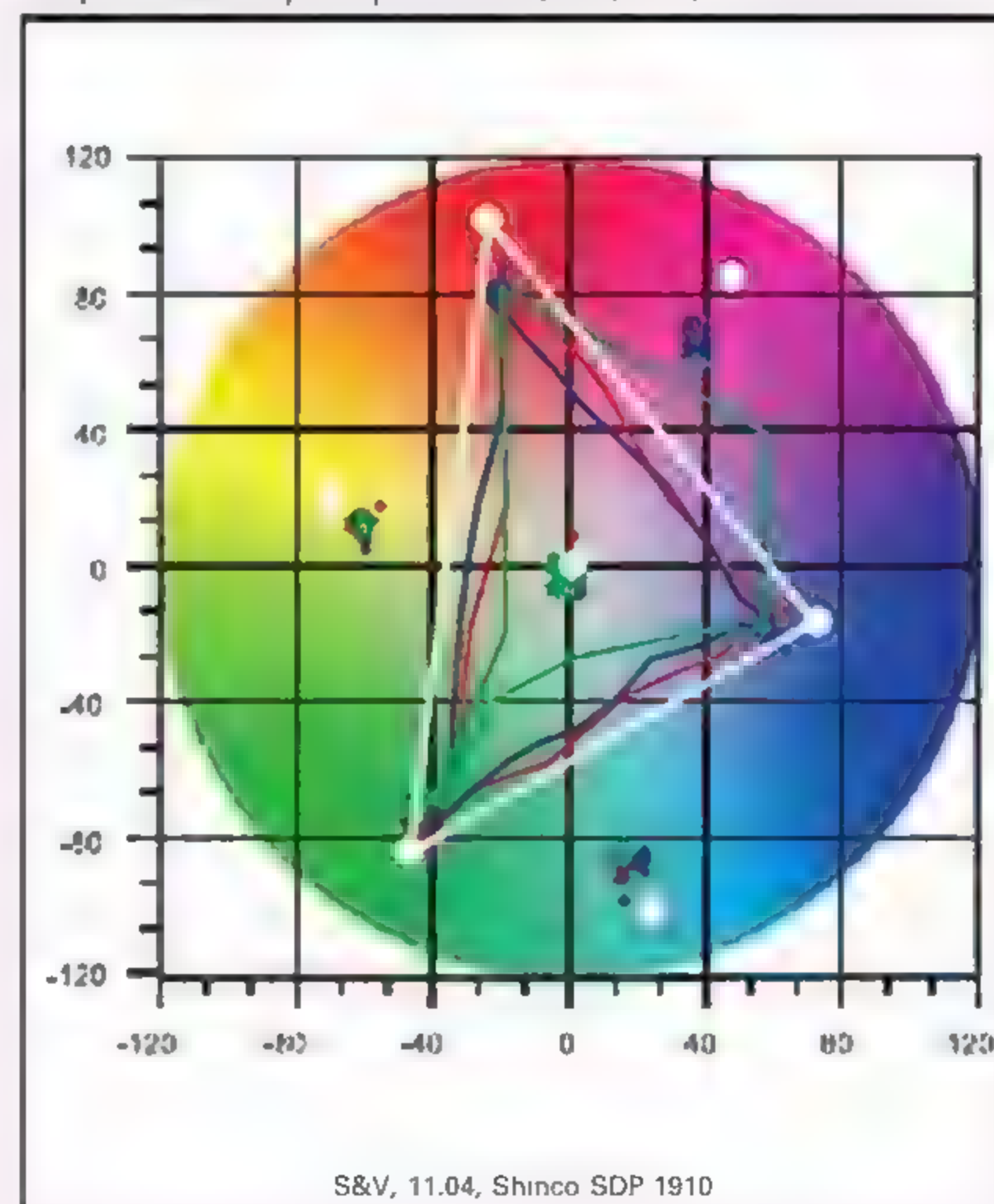


Рис. 2. График цветового баланса для видеосигнала в цветовом пространстве (R-Y/B-Y)







## Toshiba SD-P1400

★★★★☆

**Достоинства:** коаксиальный выход цифрового аудиосигнала, малая масса с батареей

**Недостатки:** небольшое время работы без подзарядки

**Ориентировочная цена:** \$500

Размер экрана, дюймы	7
Разрешение матрицы, пикс.	480x234
Четкость, ТВЛ (измерения)	340
Видео-ЦАП	10 бит/54 МГц
Аудио-ЦАП	24 бита/192 кГц
Время работы от батареи, ч	3,0
Габариты (ВхШхГ), мм	33x200x160
Масса (без батареи), кг	0,80

**Конструкция.** Серебристый снаружи и черный внутри аппарат отличает, в первую очередь, дизайн встроенных колонок. Они выступают над блоком DVD-транспорта, и ЖК-дисплей в закрытом состоянии не заслоняет их (стереозвук — приличный). Аппарат хорошо подготовлен к работе и в автономном, и в стационарном режиме. Есть выход на две пары наушников,

выходы «композита» и S-Video, а также остроумно организованный на одном mini-гнезде оптический и коаксиальный (у единственной модели в тесте!) цифровой выход. Еще одна замечательная черта плеера — минимальная масса (1,2 кг) с аккумулятором. Впрочем, «легкость необыкновенная» дорого обошлась — без подзарядки удастся посмотреть лишь пару фильмов.

**Функции.** Аудиорежим оптимизирован для прослушивания в наушниках. При воспроизведении смешанного диска MP3/WMA- или JPEG-файлы выбираются без лишних ухищрений. Картинки при просмотре можно поворачивать и устраивать слайд-шоу (правда, без музыки). Название композиции ограничивается четырьмя знаками, транскодер NTSC-PAL отсутствует. Регулируются яркость и насыщенность; на весь экран изображение растягивается только по горизонтали, так что неанаморфированный широкоэкранный фильм придется смотреть в рамке (черные полосы со всех сторон).

**Управление.** Все основные функции доступны с передней панели; пультом дистанционного управления можно пользоваться в крайнем случае. Поскольку есть русскоязычное меню, настроечные алгоритмы понятны без инструкции.

**Изображение.** Не самый широкий угол обзора матрицы предопределяет VIP-места только одному-двум зрителям. Цвета чистые, но градаций черного маловато при любой яркости. Аппарат, в первую очередь, рекомендуем туристу-меломану (в комплекте — сумочка «через плечо» с отделением для дисков), ставящего музыку выше кино.

Отзывы пользователей: [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)

### Технический комментарий

По уровню нелинейных искажений и неравномерности АЧХ плеер близок к лучшим показателям по тесту (КНИ не превышает 0,1%, АЧХ не выходит за пределы -0,5 дБ), а импульсной характеристике позавидуют многие DVD-проигрыватели высокого класса. Хорош и спектр выходного сигнала — паразитных гармоник почти нет, а линейность амплитудной характеристики сохраняется до -100 дБ. Видеопараметры близки к средним значениям в тесте: при подключении по композитному или S-Video-сигналу наблюдается недостаток синего и красного, цветовые переходы обрабатываются верно.

Рис. 1. Выходной спектр (на входе — скользящий тон)

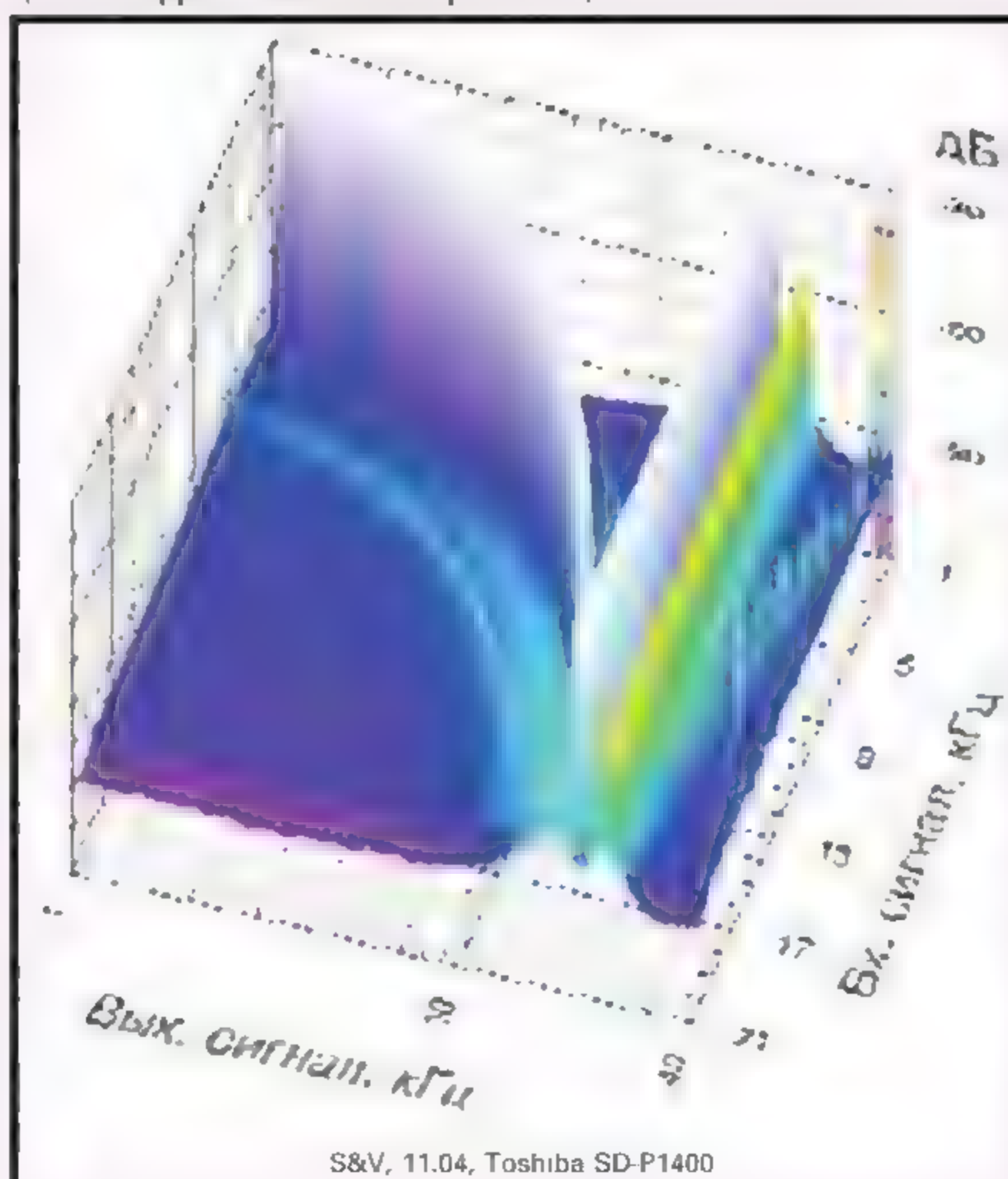
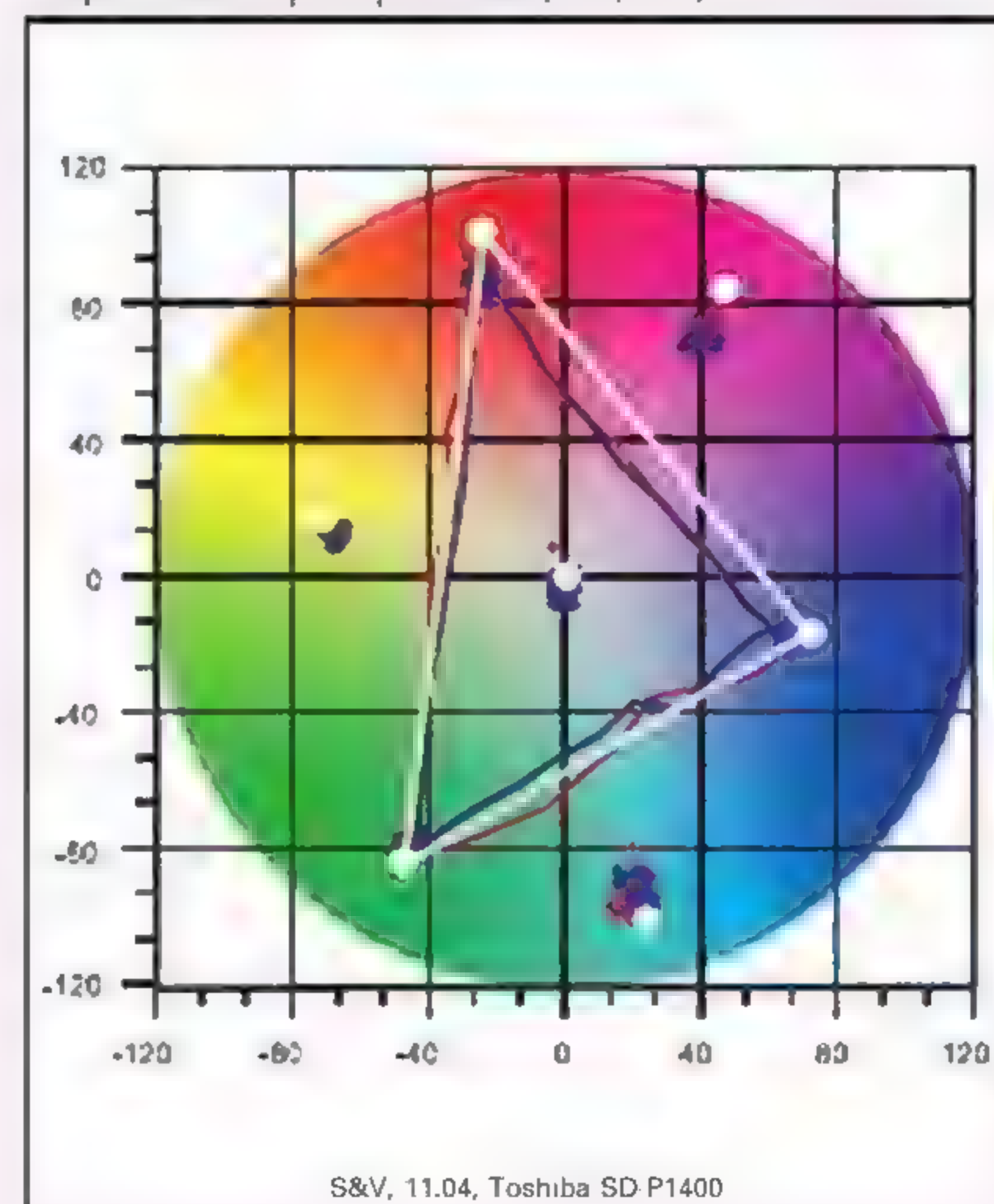


Рис. 2. График цветового баланса для видеосигнала в цветовом пространстве (R-Y/B-Y)





## Результаты

Сравнительный тест портативных DVD-плееров проводился впервые, поэтому мы не только выявляли традиционное соотношение качество/цена для конкретных аппаратов, но и стремились ответить на общий вопрос — какова область применения этой весьма своеобразной техники.



### Конструкция

Все плееры, как говорится, «мобильные», но рассчитаны на работу и в стационарном режиме. Они комплектуются сетевым (и часто — автомобильным) адаптером, имеют выходы композитного и S-Video-сигналов; по части аудио — линейный стерео-, цифровой оптический порт. Кроме этого, например, Shinco снабжен компонентным выходом с прогрессивной разверткой, а Toshiba — коаксиальным цифровым аудио. Места для стандартных «тюльпанов» не хватает, поэтому все связи организованы на гнездах mini-jack. Значит, потребуются соответствующие кабели; некоторые поставляются в комплекте, но оптический (самый дорогой и редкий) — «в штате» только у BBK. Выходом на две пары наушников оборудованы Toshiba, Panasonic и Samsung. Все аппараты достаточно устойчивы к вибрациям, но при воспроизведении CD «антишок» от Shinco работает чуть лучше, чем у остальных. Особой похвалы заслуживает встроенный FM-передатчик Panasonic, равно как и остроумная конструкция крепления ЖК-дисплея к корпусу. Дома хорошо себя проявили BBK и Shinco. Минимальной массой и эргономичным дизайном встроенных громкоговорителей отличилась Toshiba. А к кочевой жизни лучше всего подготовленным оказался плеер от Panasonic (рекордное время работы от аккумулятора).



### Функции

Они также определяются спецификой использования аппаратов. У всех предусмотрен режим виртуального объемного звучания при прослушивании в наушниках, а у Panasonic и Toshiba есть режим подчеркивания диалогов. Богатые возможности изменения окраски звучания дает BBK, однако польза от этих «наворотов», как и от многоступенчатого Zoom'a, невелика. Важнее, например, умение принять по низкой частоте с внешнего источника телесигнал SECAM (есть у Samsung и Shinco): подключаем плеер к видеомagneтoфону и смотрим эфир в цвете. Другая необходимая



#### Что такое QVGA?

Большинство 7" ЖК-дисплеев имеют разрешение QVGA, т.е. Quarter VGA (четверть VGA). Для экрана 4:3 это составляет 320x240 пикселей, для экрана 16:9 — обычно 480x240 пикселей. Матрицами с таким разрешением оснащены модели от BBK и Toshiba.

функция — растяжка изображения на весь экран. С анаморфированной картинкой проблем нет — его растягивают все аппараты. Но широкоэкранный фильм в формате «леттер-бокс» на BBK и Toshiba придется смотреть «вполэкрана» (растяжки нет). Samsung «переворачивает» картинку, что позволяет крепить аппарат к потолку в автомобиле. Все основные видео-параметры регулирует только BBK, остальные позволяют изменить яркость и цветность или оперируют готовыми предустановками. При чтении смешанных дисков наиболее информативный сервис — у Samsung и Shinco, причем последний, как и BBK, позволяет организовать музыкальное слайд-шоу. Уникаль-



СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ
 ■
 ПОРТАТИВНЫЕ DVD-ПЛЕЙЕРЫ

Фирма Модель	BBK DL373S	Panasonic DVD-LS55EE-K	Samsung DVD-L300	Shinco SDP-1910	Toshiba SD-P1400
Цена, \$	350	500	700	520	500
<b>Изображение</b> Четкость, ТВЛ	330	350	470	460	340
<b>Звук</b> Неравномерность АЧХ, дБ КНИ, %, 1 кГц (CD) С/Ш (CD), дБ	±0,1 0,006 123	±1,0 0,2 125	±0,5 0,5 79	±0,2 0,001 110	±0,3 0,002 109
<b>Конструкция</b> Размер ЖК-матрицы, дюймов Разрешение ЖК-матрицы Видео-ЦАП Аудио-ЦАП Декодеры: DD/MPEG/DTS (2 кан.) Воспроизведение: DVD-Audio (2 кан.)/SACD DVD-R/DVD+R/DVD-RAM DVD-RW/DVD+RW/CD-R/RW MP3/WMA/HighMAT HDCD/MPEG-4/JPEG Транскодер NTSC-PAL Разъемы Y/Cb/Cr S-Video/цифровой аудиовыход звук аналоговый, стерео наушники Р <sub>пот.</sub> работа/ожидание, Вт Габариты, мм Масса (без батареи), кг Время непрерывной работы без подзарядки батареи	7 480x234 10 бит/54 МГц 24 бита/96 кГц да/—/— —/— да/да/— да/да/да/да да/да/— да/—/да полный откл. — да/оптический да да (1) 17/0,9 29x206x150 0,76 3,5	7 700x400 10 бит/54 МГц 24 бита/192 кГц да/—/да да/— да/—/да да/да/да —/—/да PAL60 — да/оптический да да (2) 12/0,9 29x190x165 0,80 10	10 800x480 10 бит/27 МГц 24 бита/96 кГц да/—/— —/— —/да/— да/да/да/да да/да/— —/—/да полный неоткл. — да/оптический да да (2) 16/0,9 23x267x180 1,20 4,5	9 800x480 10 бит/54 МГц 24 бита/96 кГц да/—/— —/— да/да/— да/да/да/да да/да/— да/да/да полный откл. да да/оптический да да (1) 20/0,9 30x240x157 1,10 3,5	7 480x234 10 бит/54 МГц 24 бита/192 кГц да/—/— —/— да/да/— да/да/да/да да/да/— —/—/да — да/оптический да да (2) 16/0,69 33x200x160 0,83 3,0
<b>Функции</b> Число форматов изображения Прогрессивная развертка, PAL/NTSC Цифровой выход PCM 48/96 кГц DD/MPEG/DTS Обработка аналогового звука пространственное звучание	2 —/— да/— да/—/да V. Surround, 7 DSP-режимов, 7 реж. эквалайзер хор./хор.	3 —/— да/да да/—/да Advanced/Head- phone Virtual Surround Sound (4) отл./хор.	3 —/— да/— да/—/да Spatializer  хор./хор.	3 да/да да/— да/—/да V. Surround, 7 DSP-режимов  отл./отл.	2 —/— да/да да/—/да 7 DSP-режимов, Е.А.М. (3 градации) отл./хор.
Устойчивость к вибрации, DVD/CD					
<b>Управление</b> Изображение регулировка/увеличение Память установок Режимы воспроизведения повтор, диск/титул/главка/трек/A-B произвольный программа CD/MP3 Resume Поиск, главка/время Сканирование/метки Меню установок/русский язык Индикация скорости потока данных CD-текст/ID3 tag (MP3)	да (4 пар.)/да да —/—/—/— — да да/да да/— да/да да да/— регулировка всех видеопараметров	да (2 пар.)/да да —/да/да/да/да да 24/24 да да/да да (5 режимов)/— да/— да да/— беспроводная FM-радиопередача звука	да (4 предуст.)/да да да/да/да/да/да да —/— да да/да да/да да/да — да/— ЖК-дисплей 10"	да (2 пар.)/да да —/—/—/— да 20/— да да/да да/— да/да — —/— чтение MPEG-4	да (2 пар.)/да да —/да/да/да/да да 20/— да да/да да/— да/да — да/— малая масса с батареей
<b>Особенности</b>					

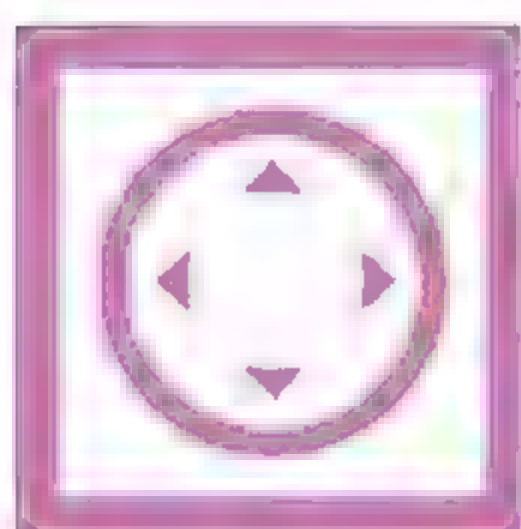


Модель	Изображение	Звучание	Конструкция	Функции	Управление	\$	Качество/цена
BBK DL373S	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	350	★★★★☆
Panasonic DVD-LS55EE-K	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	500	★★★★☆
Samsung DVD-L300	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	700	★★★★☆
Shinco SDP-1910	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	520	★★★★★
Toshiba SD-P1400	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	500	★★★★☆



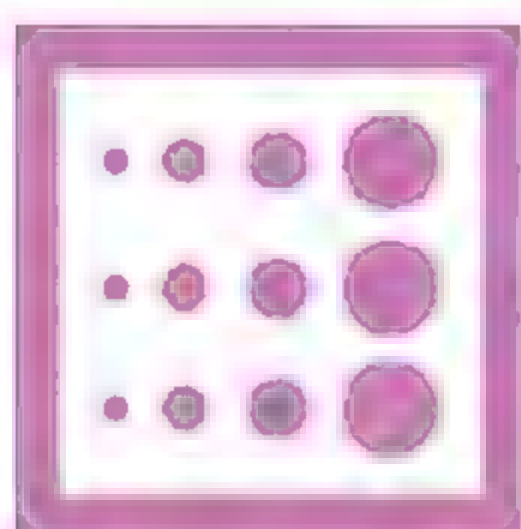


ное достоинство Shincor — чтение записей MPEG-4 — серьезный плюс.



### Управление

Пульты всех аппаратов плоские, запитываются от литиевой батарейки и управляют только самим плеером. Они невелики по размерам, так что кнопкам тесновато и приспосабливаешься к этому не сразу. Обойтись вовсе без пульта позволяют аппараты от BKK, Panasonic и Toshiba, что в «полевых условиях» очень полезно. Остроумно решена эта задача у BKK: двойное коромыслице на передней панели превращается в кнопки курсора. Управляющие алгоритмы достаточно эргономичны у всех моделей, за исключением, пожалуй, Panasonic (неоправданно усложнен способ выбора среды на смешанном диске) и BKK (чуть заезвался с регулировкой — и выбранная опция исчезает с экрана). Наилучшим образом система управления организована у Panasonic, чему способствует Jog-манипулятор и джойстик с отключаемой подсветкой, расположенный рядом с DVD-транспортом.



### Изображение

Этот параметр определяется в основном размерами и разрешением ЖК-матрицы. У двух аппаратов (BKK и Toshiba) с 7-дюймовыми матрицами оно составляет 480x234, что практически в два раза меньше разрешения сигнала PAL. Отсюда сравнительно скромная четкость. Чуть-чуть лучше смотрится картинка Panasonic: матрица насчитывает 280 тыс. пикселей (против 230 тыс. у BKK и Toshiba). Чемпионы по размеру диагонали и разрешению — 9-дюймовая модель Shincor и 10-дюймовый Samsung (их матрицы имеют разрешение 800x480; этого достаточно, чтобы полностью показать сигнал NTSC, а потеря около ста строк в PAL'e при таком размере экрана не существенна). Однако бросается в глаза общий недостаток аппаратов — малое число градаций серого, отчего изобра-

жение кажется излишне контрастным. С учетом возможности работы на внешний дисплей наиболее правильный баланс белого и цветовые переходы демонстрирует Samsung, лидирующий в этой номинации.



### Звук

В техкомментариях не случайно обсуждаются АЧХ/КНИ с выхода на наушники. Именно в наушниках потребитель будет по преимуществу слушать аппарат. Немного отстал от основной группы соискателей Samsung: ослабленный бас и сглаженные верха обедняют звучание аудиодорожек к кинофильмам (аппарат лучше подключить, например, к автомобильной системе). Звучание BKK прекрасно сбалансировано по частоте, но на краях диапазона подрастают искажения. Приблизительно такая же ситуация — с Panasonic'ом, правда, он дает более качественный бас. Уверенно чувствуют себя Shincor и Toshiba — оба готовы выступить в качестве музыкального проигрывателя для записей на оптических дисках широкой номенклатуры.

## Выбор

Несмотря на приличную разбежку в стоимости, сравнение участников теста оказалось вполне корректным — хотя бы потому, что цена в данном случае играет подчиненную роль. На первый план выходят портативность, современное оснащение и качество воспроизведения. Тем не менее малое время автономной работы вытеснило из группы лидеров самый легкий (в снаряженном состоянии) DVD-плеер Toshiba. Самый недорогой аппарат теста — BKK — порадовал сбалансированностью примененных решений. Компактный Panasonic подкупил экспертов не только 10 часами работы без подзарядки, но и удобной функцией беспроводной передачи звука. Наиболее серьезное преимущество Samsung — рекордно большой экран — заслуживает Приза симпатий. По соотношению качество/цена в Победители вышел DVD-плеер Shincor.





# Проекционные телевизоры

Эра телевидения со стандартным разрешением заканчивается. Уже во многих странах можно принимать сигнал HDTV, и не за горами появление HD-DVD. Использование в проекционных телевизорах (ПТВ) многопиксельных матричных панелей позволило производителям создать модели большеэкранных телевизоров, которые полностью отвечают этому стандарту

**Ж**елание получить большое изображение появилось одновременно с созданием кинескопного телевизора. Самое простое решение можно увидеть в старых фильмах — это линза перед маленьким экраном. Решение посложнее — проекционный телевизор — было реализовано практически одновременно. Даже отечественные производители отметились на этом направлении: в 60-х годах в нашей стране выпускался черно-белый проекционный телевизор «Топаз».

До последнего времени на сегменте рынка большеэкранных телевизоров (от 40" по диагонали и более) преобладали модели с использованием трех электронно-лучевых трубок (кинескопов) в качестве источника света. Несмотря на свою популярность, такие ЭЛТ-телевизоры, аналоговые по сути, обеспечивают

недостаточную яркость и ограниченный угол обзора. В последних моделях проекционных телевизоров все большее применение находят другие устройства для создания изображения. Использование матричных устройств, особенно в моделях с экраном в диапазоне от 40" до 60", позволяет улучшить качество изображения, делая их еще более популярными. Эти матричные дисплеи включают такие приборы, как просветные TFT ЖК-матрицы, отражающие LCOS-панели и микрорезеркальные DMD-чипы. TFT ЖК-матрицы чаще всего используются в трехматричных конструкциях, а DMD-чипы в одночиповых системах DLP-проекторов.

Такие проекционные телевизоры активно продаются в США, Китае и Европе. Япония со своими традиционно маленькими комнатами, среди которых нет большой гостиной, более склонна к телевизорам с плоскими ЖК- или плазменными панелями, отбирающим при большом экране минимум жилого пространства. Новое поколение проекционных ТВ с пиксельными матрицами дает значительное улучшение изображения (особенно в части яркости и четкости) по сравнению с традиционными проекционными телевизорами на основе кинескопных проекторов. Для сравнения: яркость проекционного ТВ с кинескопным проектором при обзоре строго спереди составляет около 200 кд/м<sup>2</sup>. При этом часто периферийные области экрана выглядят более темными. В аналогичных условиях проекционные ТВ на основе многопиксельных матриц обеспечивают яркость около 500 кд/м<sup>2</sup>, что

уже эквивалентно яркости современных плазменных и ЖК-панелей. То есть для зрителя, сидящего прямо напротив проекционного телевизора, качество изображения вполне сопоставимо с качеством изображения плазменных и ЖК-телевизоров. Более того, благодаря использованию усовершенствованных оптических систем новые модели ПТВ значительно тоньше своих предшественников. Лучшее качество изображения и меньшая толщина — дополнительные побудительные причины к покупке такого телевизора.

Матричные ПТВ вне зависимости от типа панели обеспечивают большее разрешение. По этой причине они спо-

## Линза Френеля

**Л**инза, составленная из примыкающих друг к другу концентрических колец небольшой толщины. Другое название — ступенчатая линза. Линза Френеля — один из первых (если не вообще первый исторически) приборов, действие которого основано на дифракции света и который тем не менее активно используется в технике до сих пор. Френелевские линзы позволяют справиться с колимацией (сжатием) пучков большой поперечной апертуры, одновременно являясь плоскими деталями небольшого веса и относительно небольшой сложности изготовления.



собны правильно воспроизводить HDTV-изображение как прогрессивное (720p), так и чересстрочное (1080i). Заметим, что у проекционных ТВ на основе ЭЛТ качество HDTV-изображения хуже — из-за большого диаметра пятна от электронного луча.

Среди недостатков проекционных ТВ — их относительно большая глубина по сравнению с телевизорами на плоских панелях (ЖК и плазменных). Однако разработчики предпринимают шаги по совершенствованию этих ТВ, и вот уже можно купить ПТВ с экраном 61", глубиной менее 20 см и широким углом обзора. Аналитики рынка предсказывают, что в случае столь существенного улучшения проблемных параметров проекционных ТВ и приближения их к значениям плоскопанельных ТВ ПТВ будут угрожать рынку ЖК- и плазменных ТВ не только в Северной Америке и Китае, но и во всем мире.

Проекторы в зависимости от способа получения изображения можно разделить на две категории: прямые и обратные. Прямые или фронтальные — это классические автономные видеопроекторы, о которых мы уже неоднократно рассказывали. Обратные или задние, как правило, входят в состав проекционного телевизора. Кроме проектора, в едином корпусе такого телевизора размещается отражающее зеркало, просветный экран, телевизионный тюнер и акустика с усилителями (рис. 1). Изображение проецируется на просветный экран сзади (отсюда и название), отражаясь от зеркала, установленного на задней стенке корпуса. Просветный экран обладает высокой оптической передачей, то есть прозрачен для внешнего освещения и потому практически не отражает его. Таким образом, задняя проекция обеспечивает большую яркость экрана, чем



### Дихроичное зеркало

Зеркало, отражающее свет только одного цвета. То есть дихроичное зеркало отражает под определенным углом, например, синий свет, пропуская зеленый и красный. Система из нескольких дихроичных зеркал позволяет разбить световой поток на три составляющих: красный, зеленый и синий. Чтобы опять собрать их в один поток, используется дихроичная призма.

фронтальные проекторы, и потеря контрастности из-за внешнего освещения у них незначительна.

Конструктивно просветный экран содержит два слоя линз. На внутренней стороне располагается круговая линза Френеля, основная задача которой направить свет от проектора на зрителя). На внешней стороне находится слой вертикальных двояковыпуклых линз, которые обеспечивают широкий угол обзора в горизонтальной плоскости.

Стремясь повысить качество изображения проекционных ТВ, изготовители уменьшают шаг двояковыпуклых линз. Такое решение позволяет устранить ряд проблем. Во-первых, избавиться от мерцания. Причиной мерцания часто является присутствующая в материале экрана дисперсионная добавка, которая повышает рассеяние и, таким образом, увеличивает вертикальный угол обзора. При этом поверхность экрана выглядит гранулированной. Другая проблема — муар, который возникает из-за интерференции между дискретной структурой изображения проецируемого на экран матрицей проектора и линейной структурой двояковыпуклых линз. При умень-

Рис.1. Устройство проекционного телевизора

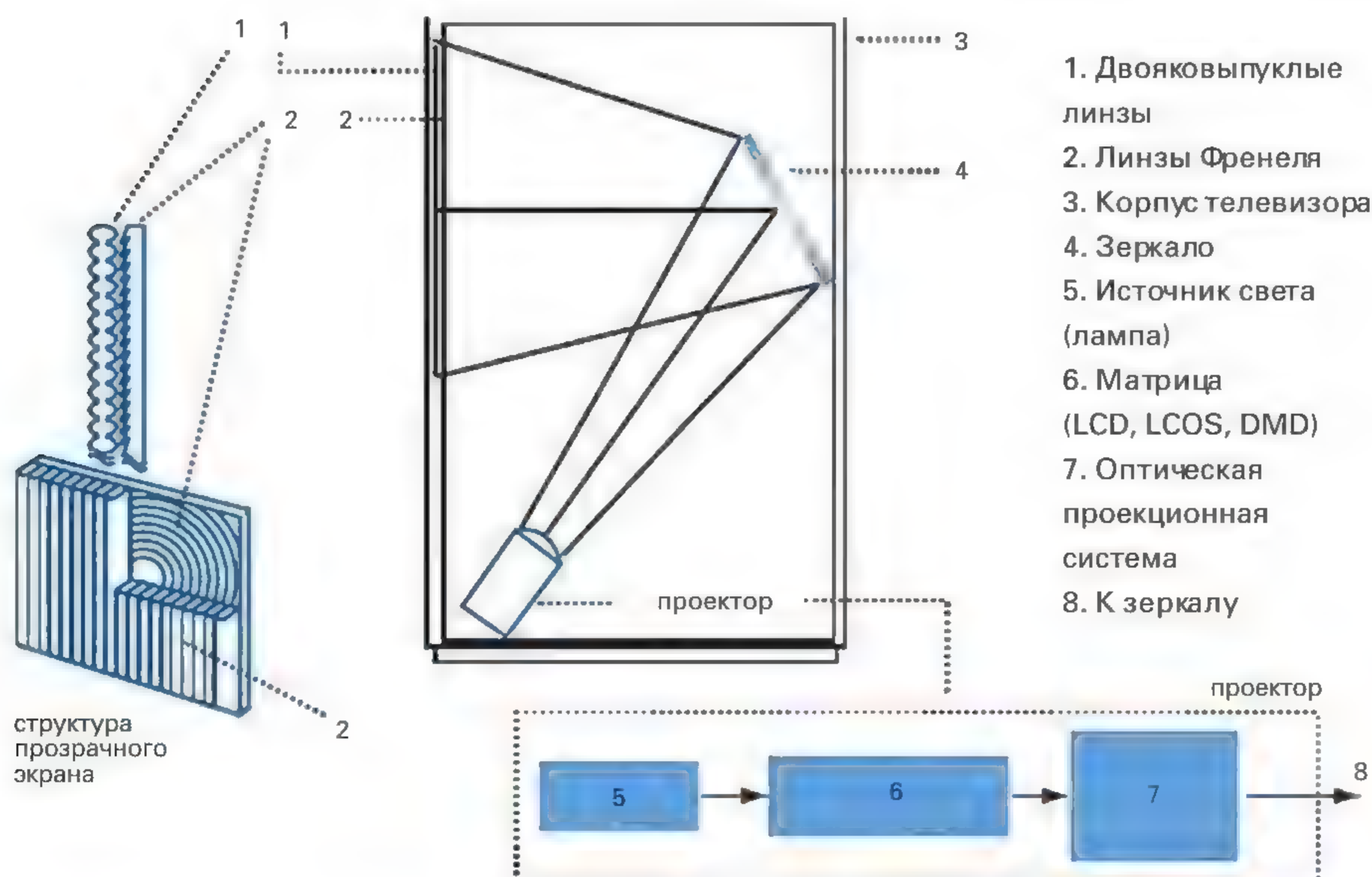
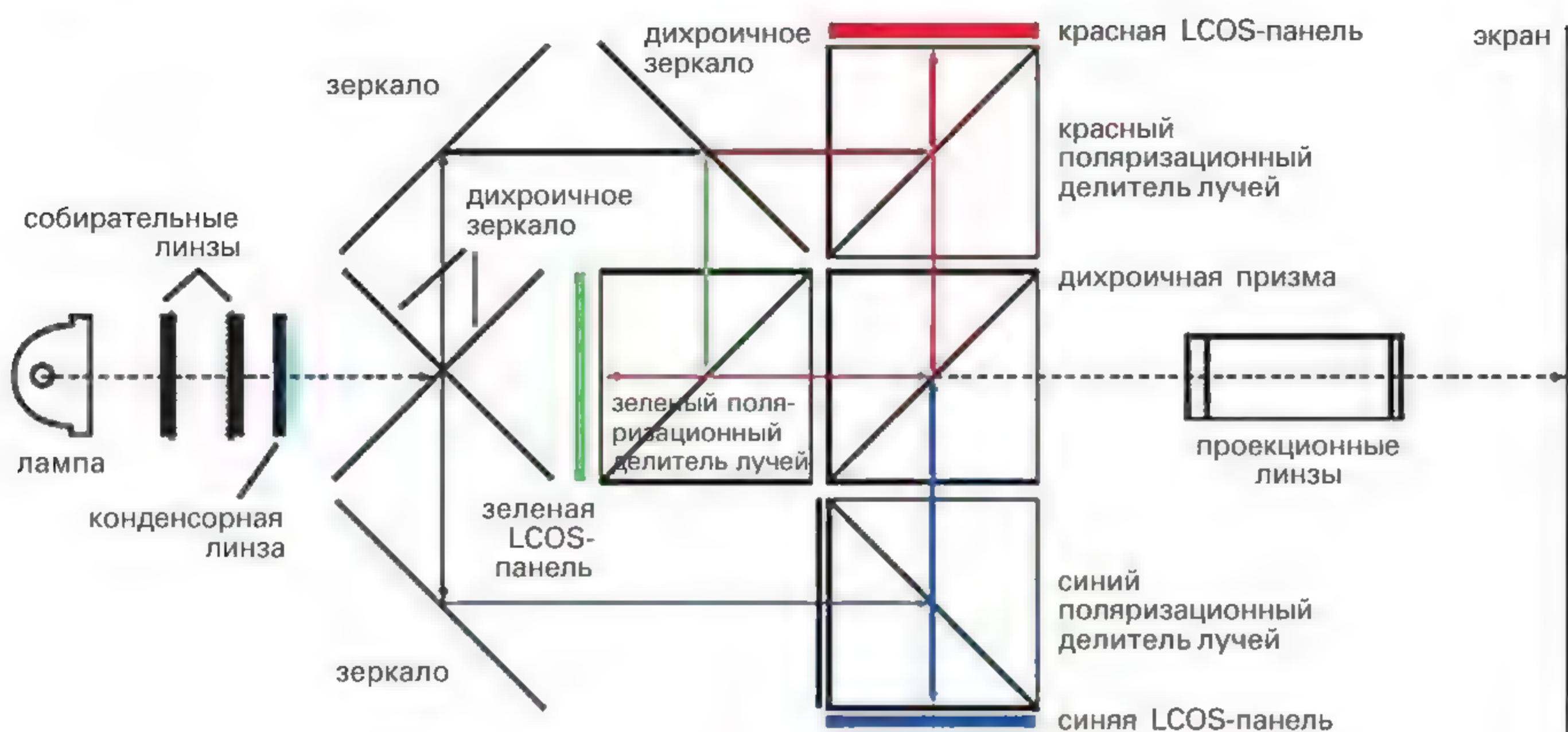




Рис. 2. Схема трехматричного LCOS-проектора



шении шага вертикальных линз и мерцание, и муар заметны меньше. Естественно, что в проекционных телевизорах используются такие же проекторы с фиксированной матричной структурой, как и во фронтальных проекторах. Это могут быть просветные или отражающие ЖК-панели, или DLP-проекторы, использующие микродзеркальные чипы DMD.

Однако качество изображения проекционного ТВ зависит не только от матрицы, но и от других его составляющих. Так источник света (лампа) вносит основной вклад в яркость изображения и цветопередачу. На последнюю сильно влияет и оптическая система. За разрешение и передачу шкалы серого отвечает пиксельная матрица. И, наконец, от экрана зависят яркость при внешнем освещении и угол обзора. Электроникой можно слегка подправить передачу шкалы серого и воспроизведение цвета. То есть производители могут совершенствовать свои проекционные телевизоры многими путями. Два основных недостатка ПТВ — большая по сравнению с плазменными и ЖК-телевизорами глубина при одинаковой диагонали и малый вертикальный угол обзора. Пока основной путь увеличения вертикального угла обзора — это усовершенствование оптической системы. Для классической конструкции ПТВ с экраном 60" по диагонали глубина корпуса составляет от 40



## Словарь

Используемые для описания фронтальных проекторов термины полностью применимы

и к проекционным ТВ

**DLP (Digital Light Processing)** — цифровая обработка света. Способ цифрового формирования изображения с помощью чипа микродзеркальной матрицы (DMD)

**D-ILA (Direct-drive Image Light Amplifier)** — обозначение, используемое JVC для отражающих LCOS-матриц в своих проекционных телевизорах

**DMD (Digital Micromirror Device)** — микродзеркальная матрица

**LCD (Liquid Crystal Display)** — жидкокристаллический дисплей (просветная ЖК-панель)

**LCOS (Liquid Crystal On Silicon)** — жидкие кристаллы на кремнии (отражающая ЖК-панель)

**SXRD (Silicon X-tal Reflective Display)** — обозначение, используемое Sony для своих отражающих LCOS-матриц

**TFT (Thin Film Transistor)** — тонкопленочный транзистор (толщина пленки составляет от 0,01 до 0,1 мкм); в ЖК-дисплеях для переключения пикселей обычно используются полевые транзисторы на основе высокотемпературных поликремниевых структур

до 60 см. Чтобы уменьшить глубину корпуса, проектор располагают не под экраном, а на дне корпуса, сохраняя при этом достаточное расстояние проекции, необходимое для получения изображения большого размера. Правда, в этом случае изображение проецируется зеркалом под острым углом, и в верхней и нижней части экрана возможно его искажение. Однако Mitsubishi Electric и Thomson Multimedia уже продают проекционные телевизоры с экраном 60" и глубиной корпуса менее 20 см. Для увеличения вертикального угла обзора в ПТВ часто используют дисперсионную добавку в материал экрана. У этого способа есть негативная сторона: чем больше добавки, тем сильнее падает яркость. Современный способ решения этой проблемы — использование отражающих LCOS-панелей.

Проекционные ТВ с просветными ЖК-матрицами имеют высокое разрешение и относительно дешевы. Однако у них мала контрастность и неадекватна передача градаций серой шкалы. Основные производители ЖК-матриц с HDTV-разрешением — Seiko Epson (панели 1,3" и 1,6" с разрешением 1920x1080 пикселей) и Sony (панель 1,35", 1365x768 пикселей). Seiko Epson заявляет для своих ПТВ с просветными ЖК-панелями, продаваемых в США, контрастность 1000:1 и анонсирует появление в будущем году моделей с контрастностью до 1500:1.

Значительно более эффективно используется световой поток в отражающих ЖК-панелях — LCOS. К преимуществам таких телевизоров, кроме этого, относятся высокое разрешение, большая контрастность и хорошее воспроизведение шкалы серого. Однако их конструкция очень сложна и требует использования специальных компонентов. Это значительно повышает цену ПТВ с LCOS-панелями по сравнению с моделями, использующими другие технологии. Для уменьшения цены JVC, которая называет свои просветные ЖК-панели D-ILA, разработала конструкцию с использованием дихроичных зеркал и призм (рис. 2). Матрица

## Сравнение матричных проекционных и плоскпанельных телевизоров

Тип/параметры	Проекционный ТВ	ЖК-телевизор	Плазменный ТВ
Яркость	большая (по фронту)	большая	большая
Контрастность	низкая	средняя	высокая
Воспроизведение серой шкалы	низкое	среднее	хорошее
Воспроизведение цвета	низкое	среднее	хорошее
Угол обзора	узкий (гор. 120°, верт. 40–60°)	средний (гор. и верт. 150–170°)	большой (гор. и верт. 170° и более)
Глубина блока	большая, около 30–60 см	малая, менее 10 см*	средняя, более 10 см*
Масса	средняя, более 10 см	малая, менее 10 см*	большой (гор. и верт. 170° и более)*
Потребление	низкое, 250 Вт*	среднее, 300 Вт*	большое, 400–500 Вт*
Цена	средняя, \$3000–4000*	высокая, \$6000*	высокая, \$6000–7000*
Срок службы	малый, 6000–10000 часов**	большой, 60000 часов	средний, 30000–50000 часов***

Примечание: \* — среднее значение для моделей с диагональю 40"; \*\* — зависит от срока службы лампы; \*\*\* — зависит от срока службы плазменной панели



JVC имеет размер 0,8" и обеспечивает полное соответствие требованиям HDTV — 1920x1080 пикселей. Кроме того, ПТВ этой компании благодаря использованию LCOS-панели обеспечивает относительно большой угол вертикального обзора. Американский Intel выпускает LCOS-панели с разрешением 1280x720 и 1920x1080 пикселей. О разработке ПТВ с этими панелями уже сообщили InFocus (США), TCL и SkyWorth (обе — Китай) и Trimax PDC (Тайвань). Также производят LCOS-матрицы, соответствующие HDTV, Philips (матрица с разрешением 1280x720 пикселей уже используется в продаваемой модели телевизора, а с разрешением 1920x1080 пикселей будет применена в следующей модели). Компания Sony еще в начале 2003 года сообщила о разработке своей LCOS-панели, которую разработчики назвали SXRD. У этой панели высокая разрешенность, большая контрастность и время отклика всего 5 мс. Компания намерена использовать эту панель в проекционных телевизорах и видеопроекторах. Пока Sony показала на весенней выставке InfoComm 2004 видеопроектор профессионального качества с разрешением 8,8 млн. пикселей. Производит LCOS-матрицы с разрешением HDTV еще и Hitachi.



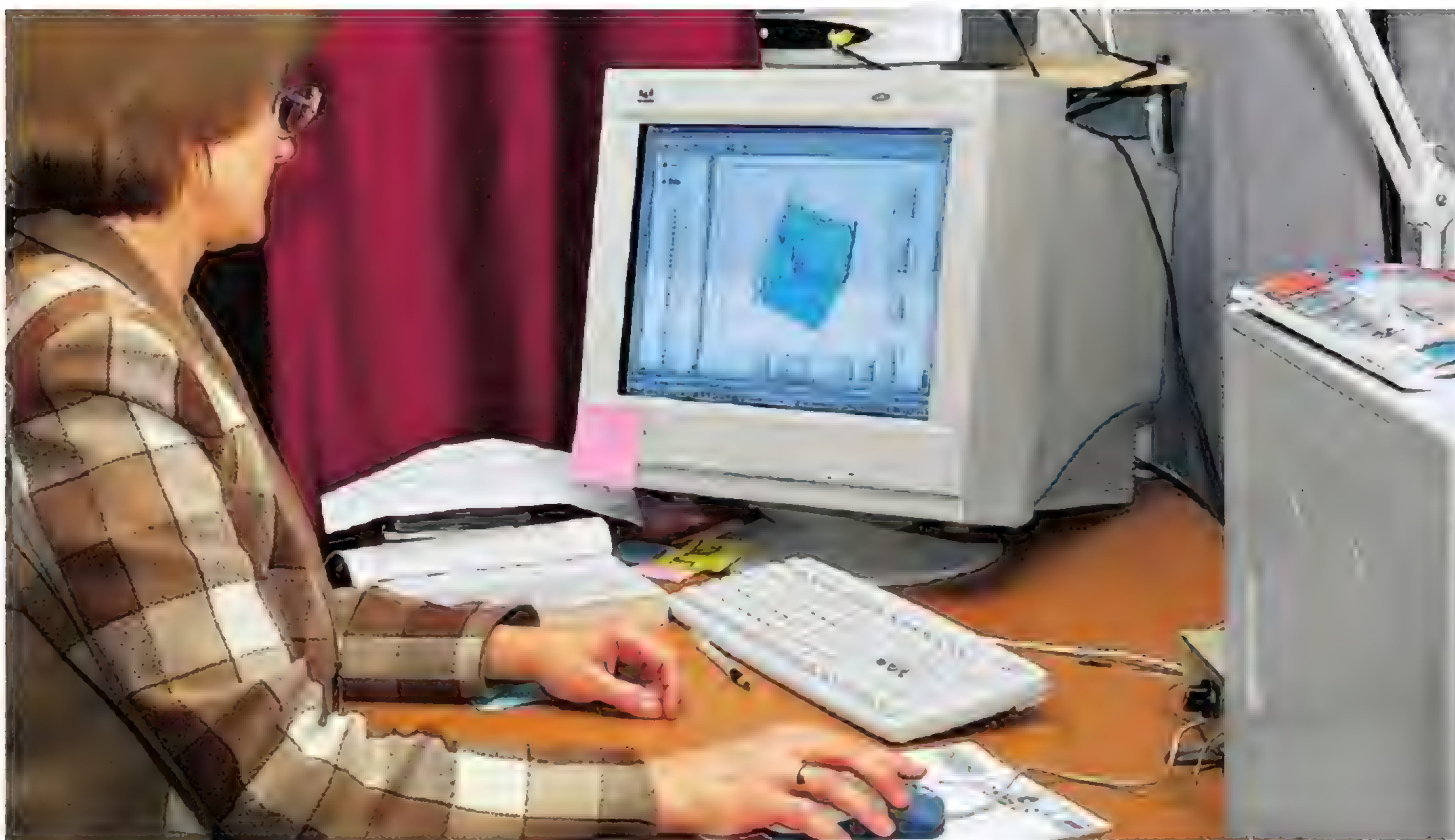
**Представленный в этом году компанией Thomson проекционный HDTV-телевизор на основе DLP-технологии, 61DSZ644, при экране 61 дюйм имеет глубину всего 17,4 см**

И наконец, технология DLP, единственным производителем DMD-чипов для которой на сегодня является Texas Instruments. Во всех коммерческих моделях ПТВ используется одночиповый вариант с цветоделительным кругом. Этот тип проекционных телевизоров имеет высокую контрастность, отлично воспроизводит изображения с большой динамикой, хорошо передает серую шкалу и имеет большой срок службы. Однако разрешение и передача черного (градиаций серого с минимальной яркостью) требуют улучшения. У этих телевизоров есть определяемая способом передачи цвета специфическая помеха. Часто ее называют цветовым шумом, который возникает при переключении цветов из-за использования круга со светофильтрами.

И одно необходимое замечание о дизайне проекционных телевизоров. Если раньше они выглядели чем-то вроде буфета, то последние модели отличаются отменным изяществом конструкции. Тут достаточно вспомнить хотя бы призера EISA 2004–2005 в категории проекционных телевизоров — Samsung SP-50L7HX, в котором используется усовершенствованный DMD-чип HD2+.

**Алексей ГРУДИНИН**





## Инструментальное тестирование

Мотивом при покупке нового компонента для домашнего театра или стереосистемы может быть веяние моды, личная симпатия к брэнду или выдающиеся заявленные характеристики. Как правило, все изготовители приводят их в конце инструкции на свое изделие

**В**нимательный покупатель при сравнении нескольких однотипных изделий с удивлением обнаруживает, что в одном описании перечень параметров какой-то куцей, в другом — приведены еще условия измерения, а в третьем вообще основными в этом списке являются не значения характеристик, а подробности конструкции (которые на самом деле у всех подобных изделий одни и те же). Конечно, специалисты фирм проводят измерения в соответствии с требованиями национальных или международных стандартов. Для покупателя последнее предпочтительнее, поскольку в этом случае у него есть возможность сравнить изделия производителей из разных стран. Лукавые изготовители, конечно, придерживаются требований стандартов, но часто трактуют их в свою пользу. Вот пара примеров, поясняющих неоднозначность ситуации. Первый из них уже можно считать историческим. В аналоговых кассетных магнитофонах основными параметрами, по которым оценивалось их качество, служили отношение сигнал/шум и коэффициент нелинейных искажений. Чтобы получить значения попригляднее, измерения проводились при разных уровнях сигнала. Так, КНИ измерялся при номинальном уровне сигнала 0 дБ: в этом случае его значение практически всегда получалось меньше 1%. А когда измерялось отношение сигнал/шум, то за опорный уровень принимался не 0 дБ, а уровень, при котором КНИ достигали 3% — максимальный допустимый стандартом. Это давало производителю 3–6 дБ выигрыша в зависимости от используемых комплектующих и схмотехники. Или другой пример, касающийся измерения контрастности в видеопроекторах, параметра, с кото-

рым связано наибольшее количество спекуляций, так как производители видеотехники неохотно ссылаются на конкретную методику измерения. Наиболее используемый в этой области американский стандарт ANSI предполагает два варианта: по шахматному полю (Checkerboard) и по сравнению сигналов в режиме раздельной проекции белого и черного полей (Full on/off). При проецировании шахматного поля контрастность вычисляется как отношение освещенности, усредненной по результатам измерений в центрах белых квадратов, к средней освещенности в центрах черных. Такие измерения больше соответствуют реальной ситуации при проекции видео, поскольку учитывают влияние рассеяния света от белых квадратов на освещенность черных. Но маркетологи «любят» Full on/off — метод дает большую цифру...

Лет двадцать назад предметом большой дискуссии стало двойное слепое тестирование. Касалось это в основном звука, и применялось оно для сравнения акустических систем усилителей и источников. Тут очень показательное исследование, проведенное тогда же японскими специалистами. Многое становится ясно уже из названия: «Влияние названия фирмы на результаты слепого тестирования». Эксперимент заключался в том, что группе экспертов (японских) предложили оценить качество кассетной ленты, давая послушать музыкальные записи один раз анонимно, а второй — называя производителя. Результат

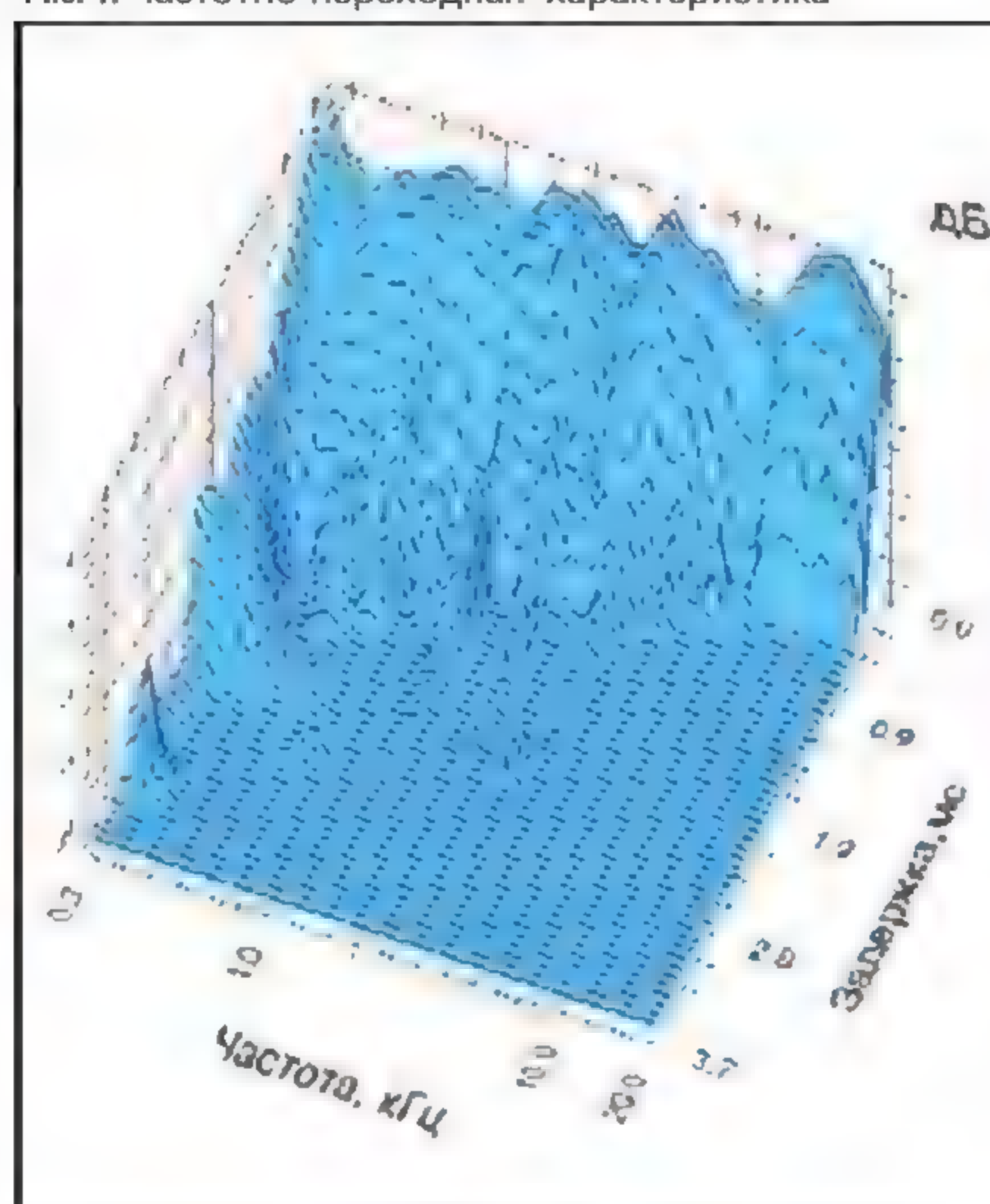
**Brüel&Kjaer**  
Датская фирма «Брюль и Кьер» — признанный мировой лидер в области акустических и виброизмерений. Созданная в 1942 двумя инженерами, фамилии которых и образуют ее название, фирма все время оставалась пионером в этой области, создавая широкий ассортимент инновационных приборов высочайшего качества и программного обеспечения для их всевозможных применений.



оказался полностью предсказуемым: во втором случае лучшими единогласно были признаны ленты известных производителей, а отнюдь не лидеры первого прослушивания. Данный эксперимент не исключает этого метода, но показывает трудности его реального использования: слишком велико влияние на результат человеческого фактора с точки зрения квалификации эксперта и давления на него общепринятого мнения, возможно, и ошибочного. В таких условиях нашей задачей является предоставление читателям достаточного объема измеренных в равных условиях параметров, что позволит корректно сделать сравнение. Количество измерений по каждому виду техники достигает нескольких десятков. В журнале часть из них, наиболее показательных, публикуется напрямую в виде графиков или приводится в таблицах, а все вместе они служат основой для анализа и принятия решения при вынесении результирующей оценки по таким категориям, как изображение, звучание и конструкция.

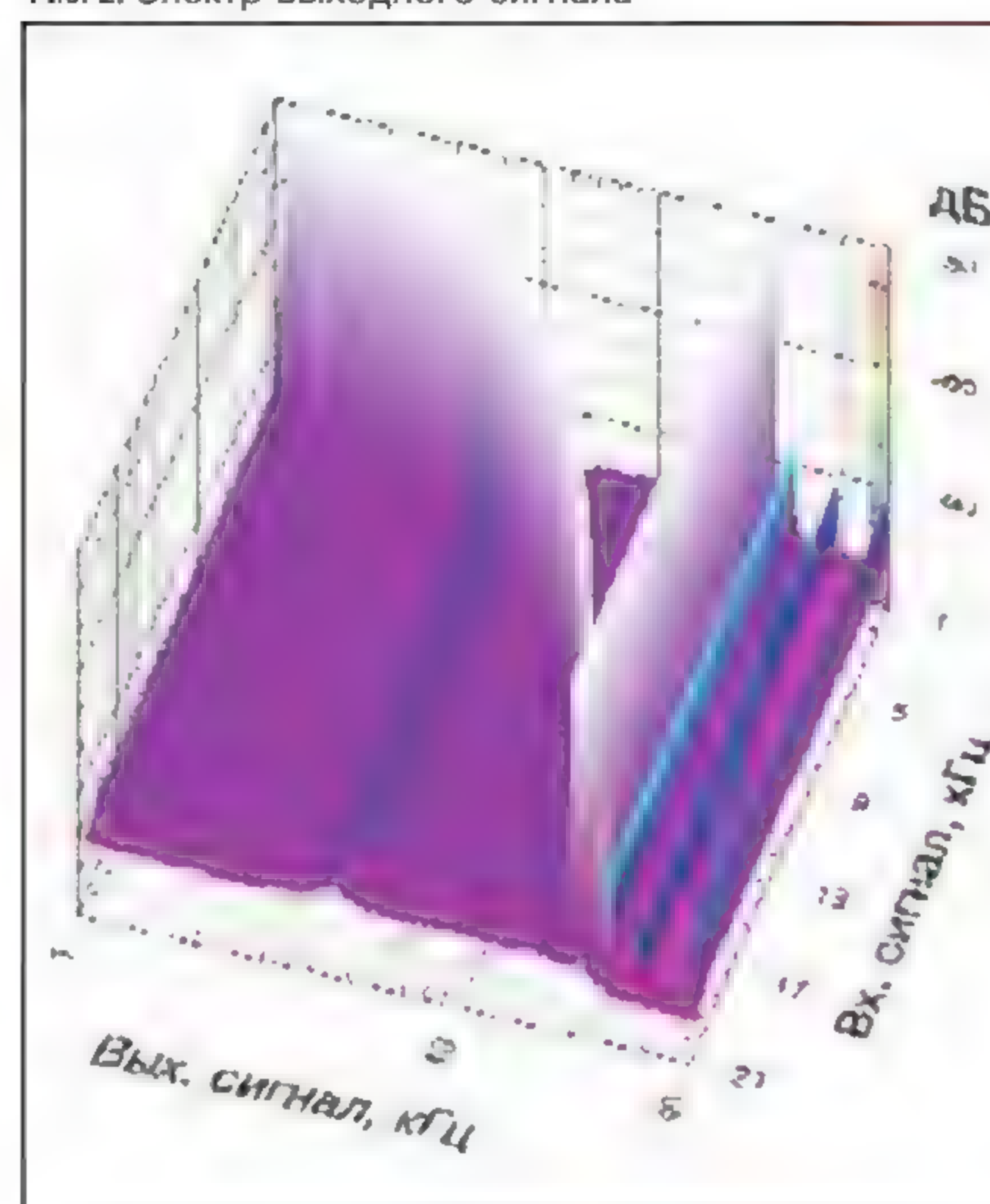
В первые годы измерения при тестировании производились с применением традиционных приборов. У нас были генераторы, вольтметры, осциллограф, измеритель КНИ и другие. Однако реально такой набор годился только для любии-

Рис. 1. Частотно-переходная характеристика



**Частотно-переходная характеристика** иллюстрирует излучение АС после прекращения входного воздействия. По горизонтальным осям отложены значения частот (кГц) и времени (мс), прошедшего после прекращения сигнала. По вертикальной оси — относительный уровень звукового давления. Характерные «горбы» на этом графике — послезвучия колонок, которых в идеале не должно быть. Ниже 300–400 Гц характеристика у подавляющего числа АС «замусорена» за счет вибраций корпуса

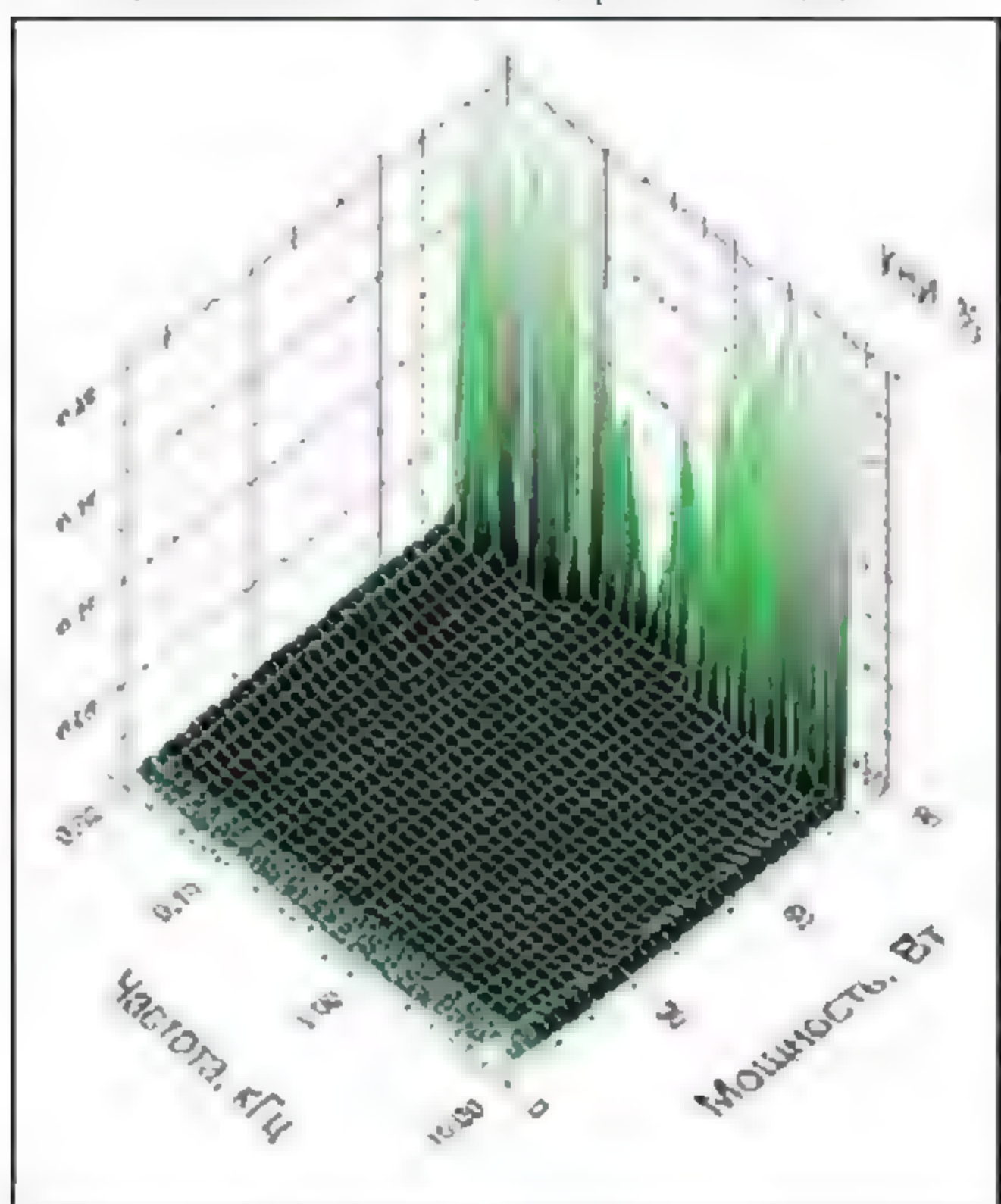
Рис. 2. Спектр выходного сигнала



Позволяет оценить линейность тракта и качество фильтрации после преобразования. По горизонтальным осям отложены значения входной (до 20 кГц) и выходной (до 40 кГц) частот и относительный уровень (по вертикали). В идеале на абсолютно плоской поверхности должны присутствовать только скользящий тон 1–20 кГц («дуга») и сигнал частотой 20 кГц («стена»). Складки на плоскости и другие пики — гармоники, помехи и паразитные сигналы, возникающие в результате наложения спектров

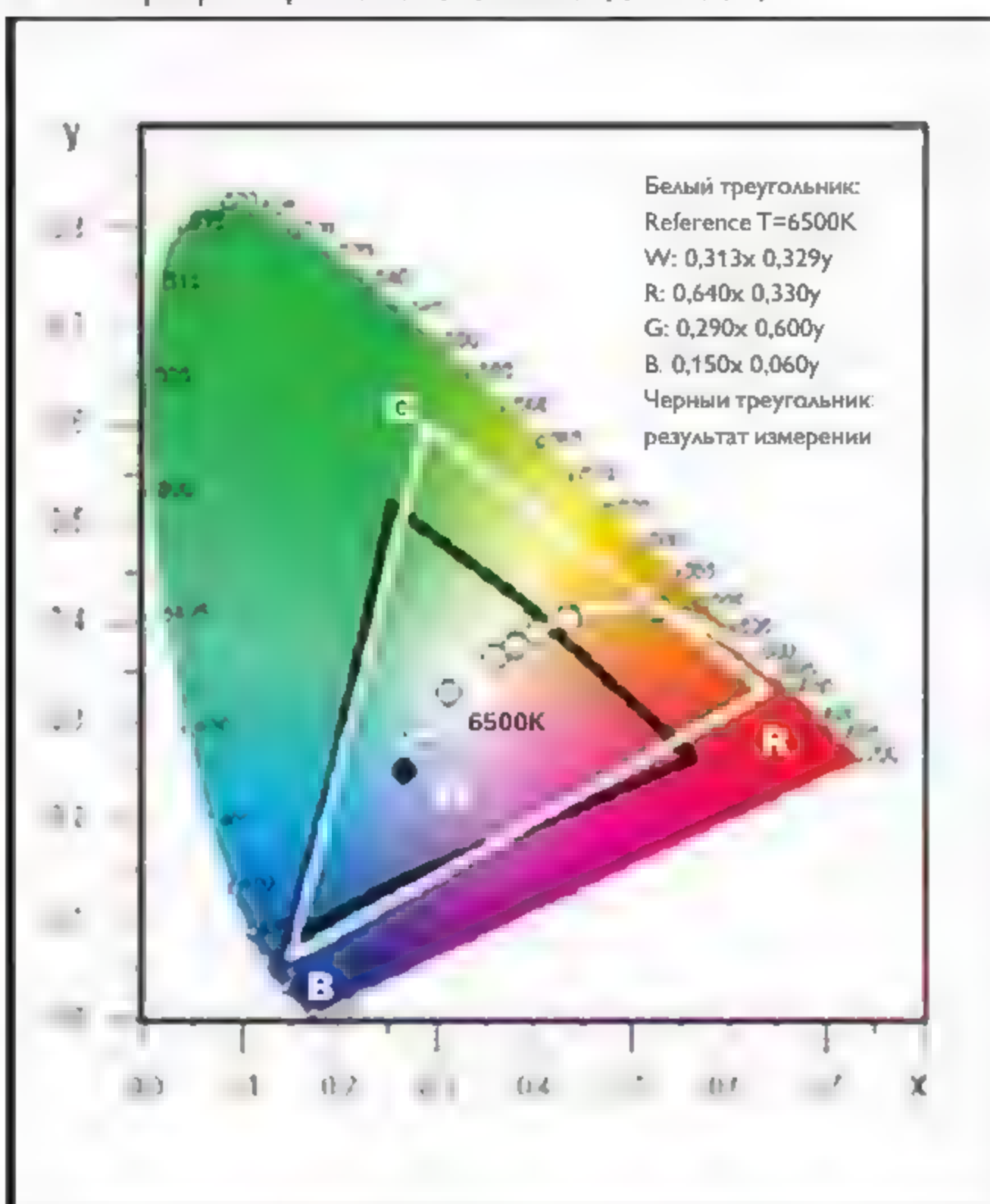


Рис. 3. Зависимость КНИ от мощности и частоты



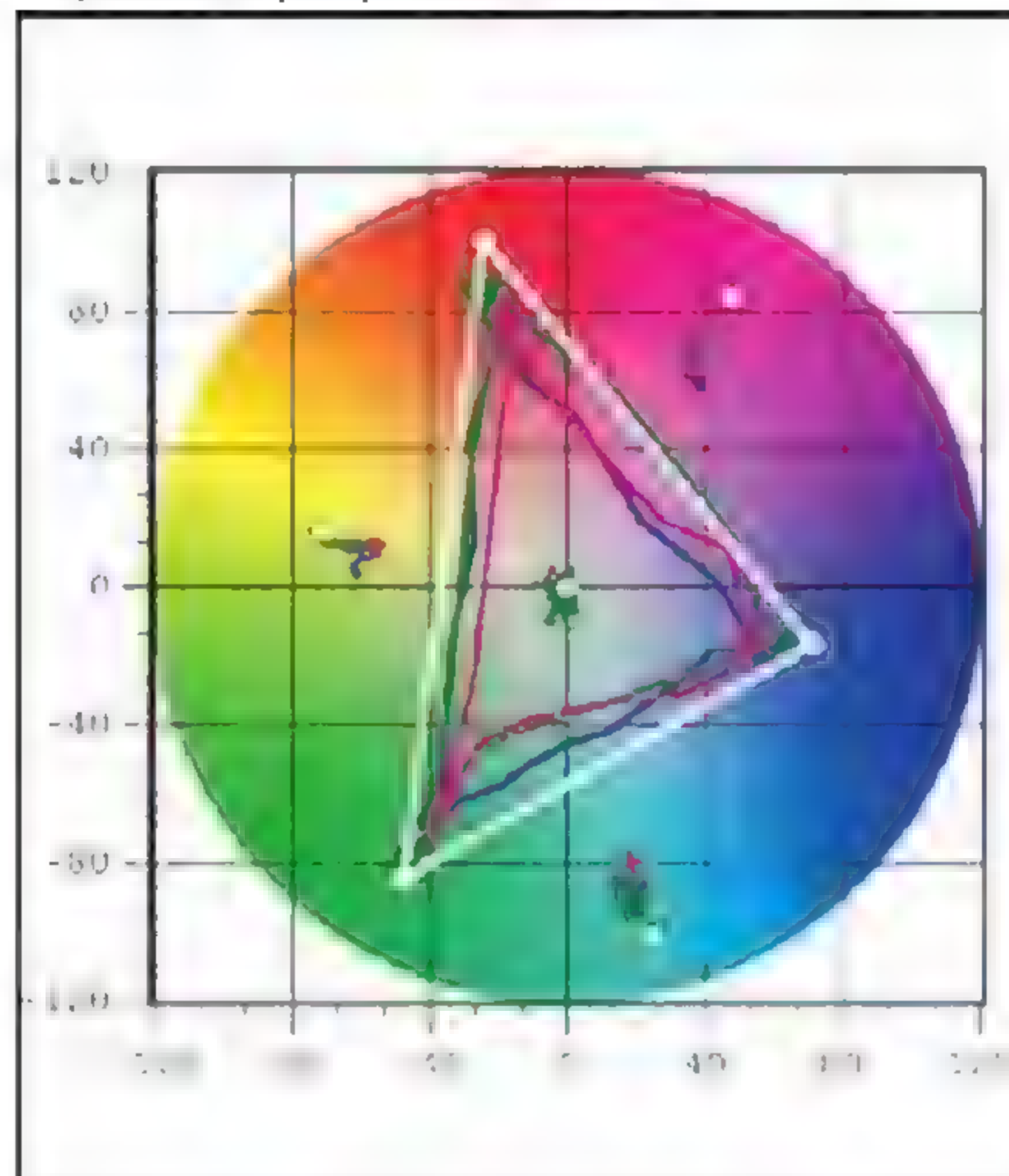
Характеризует возможности усилителя мощности и представляет набор графиков зависимости КНИ от частоты (20–10000 Гц), где дополнительным параметром является выходная мощность. Для идеального усилителя площадка должна быть абсолютно горизонтальной и не зависеть от частоты — от самых малых уровней мощности и до максимального ее значения. При достижении этого уровня КНИ должны одновременно для всех частот возрастать. Так выглядит типичная зависимость для усилителя на транзисторах

Рис. 4. График цветового охвата (СУ 1931)



Цветовой охват представлен в виде графика на цветовом пространстве CIE 1931 в координатах (x, y), охватывающих весь спектр света, видимый человеческим глазом. Белый треугольник — граница диапазона, который должен воспроизводить телевизор или проектор при подаче на него сигнала вертикальных цветовых полос (стандарт EBU). Черный — результаты измерения — должен максимально с ним совпадать сторонами и вершинами или превышать его, но без перекоса

Рис. 5. График цветового баланса для видеосигнала в цветовом пространстве (R-Y/B-Y)



Показывает воспроизведение основных цветов (вершины треугольника) и переходов между ними на аналоговых видеовыходах DVD-проигрывателя для разных сигналов (компонентного Y/CR/CB — зеленый, RGB — фиолетовый или S-video — синий). Эти графики должны повторять идеальный сигнал — белый треугольник с минимальными отклонениями от прямых линий и вершин, без размытости точек в вершинах и точки в центре, показывающей воспроизведение чистого белого цвета

тельской практики, когда времени предостаточно и можно снимать кривую зависимости по точкам. И что особенно удручало: было сложно получить наглядное представление результатов таких измерений на страницах журнала. Становление нашей лаборатории удачно совпало с периодом бурного развития компьютерной техники и той ее области, которая занимается автоматизацией измерений.

Мы уже рассказывали о нашем измерительном комплексе, описывая испытания акустических систем («S&V», август 1998 г.). Ядром редакционного измерительного комплекса является 16-разрядная измерительная АЦП/ЦАП-плата AT-DSP2200 фирмы National Instruments с максимальной частотой дискретизации 51200 выборок в секунду и разработанный той же фирмой графический язык программирования LabView. Правда, теперь таких DSP-плат у нас две: одна работает как источник сигналов, а другая для измерений. Все методики тестирования и программы для них разработаны в редакционной лаборатории в соответствии с требованиями отечественных ГОСТов, международных стандартов МЭК и ИСО. Программная среда, работающая под оболочкой Windows, позволяет создавать любые виртуальные приборы. Нашими специалистами был разработан целый ряд таких приборов для измерений акустических систем,

электрических параметров DVD-проигрывателей и усилителей. При создании виртуальных приборов использовалась имеющаяся в LabView обширная библиотека простых приборов (преобразование Фурье, измеритель нелинейных и интермодуляционных искажений и т.д., не говоря уже о наличии стандартных виртуальных приборов). Измерение всех оговоренных стандартами параметров (число которых для отдельных видов техники может превышать сотню) физически возможно, но здравый смысл нам не изменяет. Отметим здесь в качестве примера только то, что даже получение простой частотной характеристики, например акустической системы, требует многочисленных измерений и объемных вычислений с целью получения статистически достоверных результатов. Применение исключительно профессионального электроакустического оборудования позволяет получать полную и корректную информацию о самой разнообразной аппаратуре. Вообще современные измерения включают в комплекс операций не только собственно отсчет данных, но еще математическую обработку результатов и наглядное их графическое представление.

Для каждого измерения требуется еще и специальный тестовый сигнал. И если для акустики и усилителей в качестве источника выступает упомянутая DSP-плата, то для проигрывателей потребовалось создать специальные тестовые диски. Некоторые параметры, конечно, можно измерять, используя доступные стандартные тестовые CD, DVD или SACD, которые можно купить в магазинах. Но они, как правило, ориентированы на простейшие стандартные приборы или предполагают сравнение (например, синфазности стереоканалов или уровня пяти каналов системы 5.1) на слух. То есть позволяют оценить минимум, необходимый, например, при контроле качества на заводе. Специфика производства такова, что производителю не нужно знать точно частотную характеристику данной акустической системы (изо дня в день собирается одна и та же модель). Ему необходимо только контролировать соответствие

## • National Instruments

Основной продукт американской компании National Instruments — виртуальные измерительные приборы для инженерных, производственных и научных применений. Начав в 1976 году с создания модулей для сопряжения стандартных приборов с компьютером, компания выпускает ныне широкий спектр специальных компьютерных плат, работающих в среде графического программирования LabVIEW.



характеристики некому принятому и утвержденному им самим эталону с допустимыми отклонениями. Заметим, что многие производители акустики довольствуются автоматизированными измерительными комплексами на основе компьютера, значительно более простыми, чем располагает лаборатория журнала.

Цикл измерений при оценке акустических систем или проигрывателей, в результате которых появляются трехмерные графики, одноконтурный: последовательно измеряются частотные зависимости при одном значении параметра, затем параметр изменяется — и измерения повторяются. При измерении зависимости КНИ выходного сигнала усилителей мощности от частоты при изменяющемся уровне мощности пришлось усложнить программу, введя дополнительную предварительную оценку. Проблема возникла из-за проседания напряжения его источника питания при увеличении мощности, что связано с его неидеальной нагрузочной характеристикой. Чтобы устранить эту проблему, в программу был введен дополнительный цикл измерений. Сначала оценивается выходная мощность, затем, если необходимо, увеличивается уровень сигнала и производится повторное измерение. Этот результат при правильном значении выходной мощности запоминается, и затем устанавливается следующее значение сигнала на выходе. Таким образом, компьютер следит за правильностью условий измерений.

Вообще же для построения любых трехмерных графиков требуется массив данных, содержащий результаты нескольких тысяч измерений. Понятно, что без использования автоматизированного комплекса это просто невозможно.

Для оценки качества воспроизведения видеосигналов DVD-проигрывателей и DVD-рекордеров и других источников видеосигналов в лаборатории используется профессиональная плата видеозахвата с возможностью работы с компонентными (YCrCb и RGB), S-Video и композитным видеосигналами. В каче-



**Адаптер  
National Instruments  
обеспечивает прием сигналов  
от измеряемого устройства на компьютерную DSP-плату**

стве источника используется специальный DVD с набором тестовых изображений, которые также были записаны нашими силами. Они содержат цветные полосы как со стандартным порядком чередования полос, так и специально подобранным, что облегчает компьютерную обработку результатов и наглядность представления. На диске также записаны стандартная испытательная таблица OIRT, используемая при оценке четкости канала яркости, и цветная таблица — для цветовой четкости.

Особое место занимает измерение колориметрических параметров и светотехнических характеристик устройств отображения (телевизоров и видеопроекторов), которое мы начали



осуществлять в последние годы. Яркость измерялась при воспроизведении шахматного поля, состоящего из равного количества черных и белых квадратов, что позволяет приблизить измерения к реальным условиям видеопросмотра и учесть эффект засветки черных полей при рассеивании света от светлых участков и отражений от стен и потолка помещения, которые уменьшают контраст изображения. Очень много информации дает для оценки качества цветопередачи график яркостного отклика и цветовых составляющих RGB. Яркостная характеристика устройств отображения видео- и компьютерной информации адаптируется производителем под особенности зрительного восприятия человеком. Поэтому на всех графиках, связанных с воспроизведением изображения, приводится идеальный отклик, с которым сравнивается ход реальной характеристики. Что касается точности воспроизведения цвета, то здесь идеальным является полное совпадение при абсолютной линейности во всем диапазоне яркостей всех трех цветовых составляющих.

Для телевизоров и других устройств отображения видеoinформации мы приводим график цветового охвата (рис. 4). Цветовое пространство CIE 1931 в координатах (x, y) представляет собой весь спектр света, видимый человеческим глазом. Как известно, количество цветов, которое может воспроизвести тестируемое видеоустройство, существенно меньше и определяет-

### **Слепой тест**

Двойной слепой тест — метод экспертного тестирования, который предполагает сравнение двух устройств, включаемых в случайном порядке. Эксперту предлагается отдать предпочтение одному и определить, какое из них работает. Идеологом метода выступил канадский акустик Флойд Е. Тул (Floyd E. Toole), являющийся в настоящее время вице-президентом Acoustical Engineering (Harman International).

ся цветовым диапазоном (или охватом). Белый треугольник на всех графиках представляет границу такого цветового диапазона, который должен воспроизводиться телевизором при подаче на него контрольного сигнала. Черные треугольники построены на основе проведенных измерений хроматических координат каждого аппарата из тестируемой группы. Дополнительно на графике нанесена кривая, характеризующая излучение идеализированного объекта — абсолютно черного тела, нагретого до определенной температуры. На ней в зоне, находящейся в центре белых треугольников, указана точка белого с температурой цвета 6500K. Это значение принято в качестве стандарта в кино- и телеиндустрии. Анализ графиков позволяет получить информацию не только о количестве воспроизводимых цветов (площадь черных треугольников) и насыщенности каждого цвета (расстояние от точки белого), но также дает

**Для подключения к источнику видеосигнала у адаптера платы захвата предусмотрен большой набор разъемов**







**Для акустических измерений используются только микрофоны и шумомер (на фото слева) фирмы «Брюль и Кьер» (Brüel&Kjær)**

представление о хроматической правильности основных цветов (отклонение точки в сторону другого оттенка).

Аналогом этого графика для источников видеосигнала является график цветового баланса R-Y/B-Y для различных выходных аналоговых видеосигналов (рис. 5), на котором обычно представлены лучшие по качеству (чтобы не усложнять восприятие картинки). Здесь также есть эталонные зависимости и референсные точки, показанные белым. Чем точнее цветные треугольники совпадают с белым, тем точнее передает проигрыватель цветовые переходы. Уровень цветового шума иллюстрируется на качестве воспроизведения дополнительных цветов. Полное его отсутствие соответствует белым точкам. Цветные точки характеризуют фактическую картину для выходных сигналов. Чем ближе они к белым и выше их «кучность», тем ниже уровень цветового шума.

Результаты работы нашей лаборатории присутствуют в каждом тесте как объективные доказательства в техническом комментарии (графики) и в сводной таблице (численные значения) рядом с паспортными данными, полученными от производителя. Делается это для того чтобы создать ситуацию справедливого сравнения, поскольку измерения для аппаратов в одном тесте мы получаем в одинаковых условиях.

На первый взгляд, многочисленные цифры и графики сложноваты для восприятия, но мы постоянно работаем над тем, чтобы объективные данные приобретали необходимую иллюстративность и были доступны для понимания всем, кто регулярно читает журнал...

**Алексей ГРУДИНИН**



# Стереоусилитель Accuphase E-408

Японская фирма Accuphase известна истинным аудиолюбителям из числа знатоков и ценителей бескомпромиссной Hi-Fi-аппаратуры. Ее продукция рассчитана в основном на небольшой круг состоятельных поклонников эксклюзивной электроники

Название Accuphase составлено из слов Accurate (точный) и Phase (фаза), что подчеркивает особенность фирменной идеологии, которая базируется на повышенном внимании к фазовым характеристикам аудиотракта. Действительно, в мировой практике не так много разработчиков, которые столь ревностно отслеживают стабильность ФЧХ. Понять и принять такой подход несложно: контроль за неизменностью фазовых соотношений аудиосигнала при прохождении тракта — путь к правдивому воспроизведению стереозаписей. Однако о влиянии фазы на субъективные впечатления известно гораздо меньше, нежели о влиянии, например, нелинейных искажений. В усилителях классический подход подразумевает линейность ФЧХ, а из общих соображений ясно, что фазовый сдвиг в рабочем диапазоне частот не должен быть более 180° (если не выполнить последнее условие, усилитель превратится в генератор). Разумеется, фазовая харак-

теристика не всегда линейна, и на высоких частотах усилитель может давать отклонение. Видимо, с этой проблемой здесь решили бороться любыми средствами, включая введение обратной связи не по напряжению, а по току. Конечно, этот способ тоже не без греха (может увеличиться выходное сопротивление усилителя), но в итоге слушатель получает больше плюсов, чем минусов.

В новой модели интегрального усилителя Accuphase E-408 токовая обратная связь используется как в предварительном, так и в оконечном каскадах. Причем на выходе усилителя мощности установлены специально разработанные для аудиоприменений многоэмиттерные транзисторы (по три в каждом плече). Кстати, параллельное соединение не только повышает мощность, но и снижает выходное сопротивление, что полезно: усилитель становится менее чувствительным к нагрузке, и потребитель может спокойно выбирать акустику, не обращая внимания на особенности ее сопротивления.





В некоторых разработках Accuphase используется принцип параллельной обработки сигнала с последующим сложением. На нем основаны фирменные системы MCS (Multiple Circuit Summing) и MDS (Multiple Delta Sigma). Например, в MCS входной сигнал одновременно поступает на два идентичных каскада усиления. При сложении значение полезного сигнала удваивается, а что происходит с шумом? Пусть два каскада совершенно одинаковые, значит, и по шуму они не отличаются? Это справедливо в отношении среднеквадратичной величины шумовой составляющей, а мгновенные значения помех (процесс вероятностный!) отличаются как по амплитуде, так и по фазе даже у пары абсолютно идентичных каналов. При сложении противофазные шумовые составляющие взаимно уничтожаются, правда, средний уровень шума повышается, но не в два раза, как полезный сигнал, а меньше. Соответственно отношение сигнал/шум получается значительно лучше. Именно по такой схеме построены входные цепи предварительного усилителя и усилителя мощности. Заметим, что пред и мощный, «прописанные» в одном корпусе, выполнены как совершенно самостоятельные

### Обратная связь по току

Если вы посмотрите на данные измерений усилителя с подключенной активной нагрузкой, то вряд ли заметите радикальное улучшение линейности фазовой характеристики. Привлекательность токовой ОС резко возрастает при работе на комплексную нагрузку, коей, собственно, является громкоговоритель. Поясним на примере: создаваемое динамиком звуковое давление пропорционально току, протекающему через провод звуковой катушки. На токовой составляющей сигнала, как на лакмусе, проявляются все нелинейности акустической системы, вызванные разогревом звуковой катушки, ухудшением гибкости подвеса, влиянием внешних факторов... Подаваемое на громкоговоритель напряжение может не иметь заметных искажений, а в выходном токе они обнаруживаются. Применение обратной связи по току дает шанс снизить искажения звука.

блоки: питание отдельное, коммутация индивидуальная. Такая конструкция позволяет, например, без проблем включить внешний эквалайзер или использовать пред как усилитель для наушников. Конечно, все это стоит денег, но чем ближе к вершинам High Fidelity, тем дороже дается каждый шаг.

Модель допускает модернизацию путем установки дополнительных плат, причем для этого не надо разбирать усилитель (используется прорезь на задней панели). Выпускается три варианта плат расширения (установить можно две): для организации цифрового аудиовхода, Phono-корректор для проигрывателя виниловых дисков и дополнительный линейный стереовход. Плата цифрового входа Accuphase DAC-10 использует схему MDS: цифровой поток поступает параллельно на несколько цифроаналоговых преобразователей (ЦАП), сигналы с которых складываются. При сложении независимые шумовые составляющие (в технике их называют некоррелированными) усредняются по принципу, описанному выше, поэтому отношение сигнал/шум увеличивается. Поклонникам винила, которым по душе его специфическое звучание, рекомендуем не затягивать с приобретением платы фонокорректора Accuphase AD-10, который работает как с головками звукоснимателя типа ММ, так и с головками МС (на плате — специальный переключатель).





### Звук (паспортные данные)

Выходная мощность (8 Ом), Вт	2x180
Выходная мощность (4 Ом), Вт	2x260
КНИ, %	0,02

### Данные измерений

Выходная мощность, Вт	
(КНИ 0,7%, 8 Ом), 1 кан.	235
КНИ на 0,5P <sub>max</sub> , %	0,002
Коэффициент демпфирования	100
Headroom (Римп. 10 мс/Рср.), дБ	1,8
Полоса частот, Гц	10-70000
при неравномерности, дБ	-1 (на ВЧ)
Уровень АЧХ на 10 Гц/100 кГц, дБ	0/-3
НЧ/ВЧ-тембры, дБ	±10/±10
Разделение стереоканалов, дБ	41

### Конструкция

Подключение акустики (пары на канал)	
клеммы (2)	
Минимальный импеданс АС, Ом	4
Аудиовходы/выходы	
стерео (RCA)	6/2
дифференциальные (XLR)	2/-
Phono-вход ММ/МС	опция
Цифровой вход	опция
Сетевые розетки (220 В)	—
Выход на наушники (6,3 мм)	да
Габариты, мм	475x180x423
Масса, кг	23,4

### Функции

НЧ/ВЧ-тембры	да/да
Баланс	да
Тонкомпенсация	да

### Управление

Пульт ДУ	да
Потребление, Вт, работа/standby	460/-
Особенности	технология MCS, платы расширения

**Ориентировочная цена \$7200**

Коммутационная панель — пример для подражания: все неиспользуемые разъемы прикрыты пластиковыми заглушками; предусмотрены гнезда для установки плат расширения

### Технический комментарий

Большинство измеренных параметров Accuphase E-408 подтверждает высокое качество усилителя: очень высокая мощность, широкая полоса воспроизводимых частот, простирающаяся до 100 кГц, ничтожные искажения (КНИ 0,002% — на половинной мощности). Причем гармонические искажения малы практически во всем диапазоне частот и мощностей. С повышением выходной мощности КНИ не меняется вплоть до ограничения сигнала, что позволяет максимально использовать потенциал усилителя до предельных уровней. Наличие небольшого сетевого фона на частотах 50 и 100 Гц при измерениях трактуется как локальное повышение КНИ (заметим, что при малых уровнях тестового сигнала влияние помехи заметнее). Поэтому рекомендуем с особой тщательностью осуществлять коммутацию по питанию, использовать правильное заземление и фирменные кондиционеры сетевого напряжения.

Ослабить электромагнитные наводки на сигнальную линию позволяет использование симметричных XLR-входов, которыми оснащен E-408. На симметричный вход поступают два противофазных сигнала, которые вычитаются во входном каскаде так называемого дифференциального усилителя. Вычитание полезных сигналов с противоположными знаками приводит к удвоению амплитуды (алгебра помогает звуку), а соответственно влияние синфазных помех существенно снижается.

Регуляторы НЧ- и ВЧ-тембров построены аналогично схемам, которые нашли применение в некоторых эквалайзерах, когда к прямому сигналу подмешивается добавочный, прошедший

Рис. 1. Зависимость КНИ от мощности и частоты

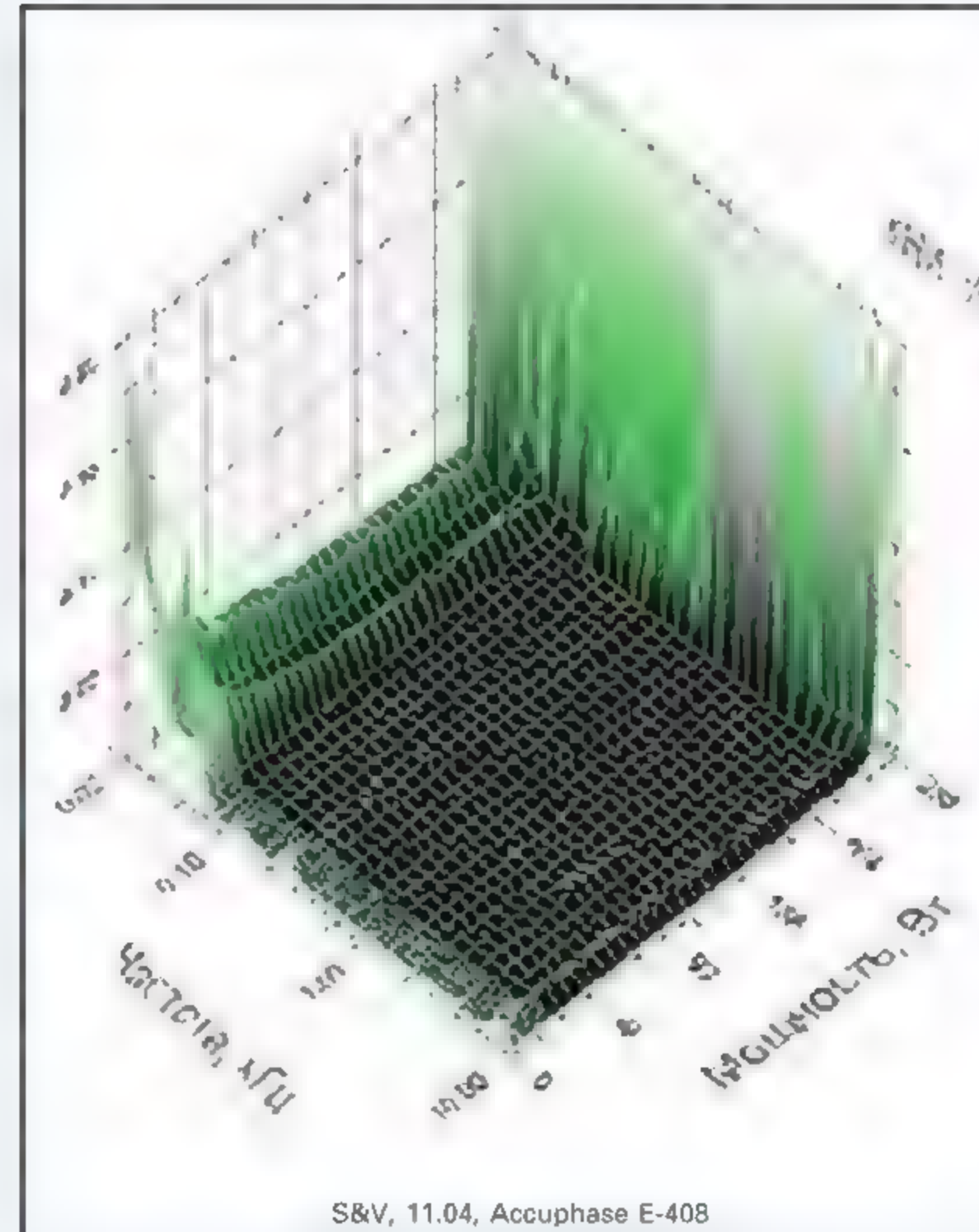
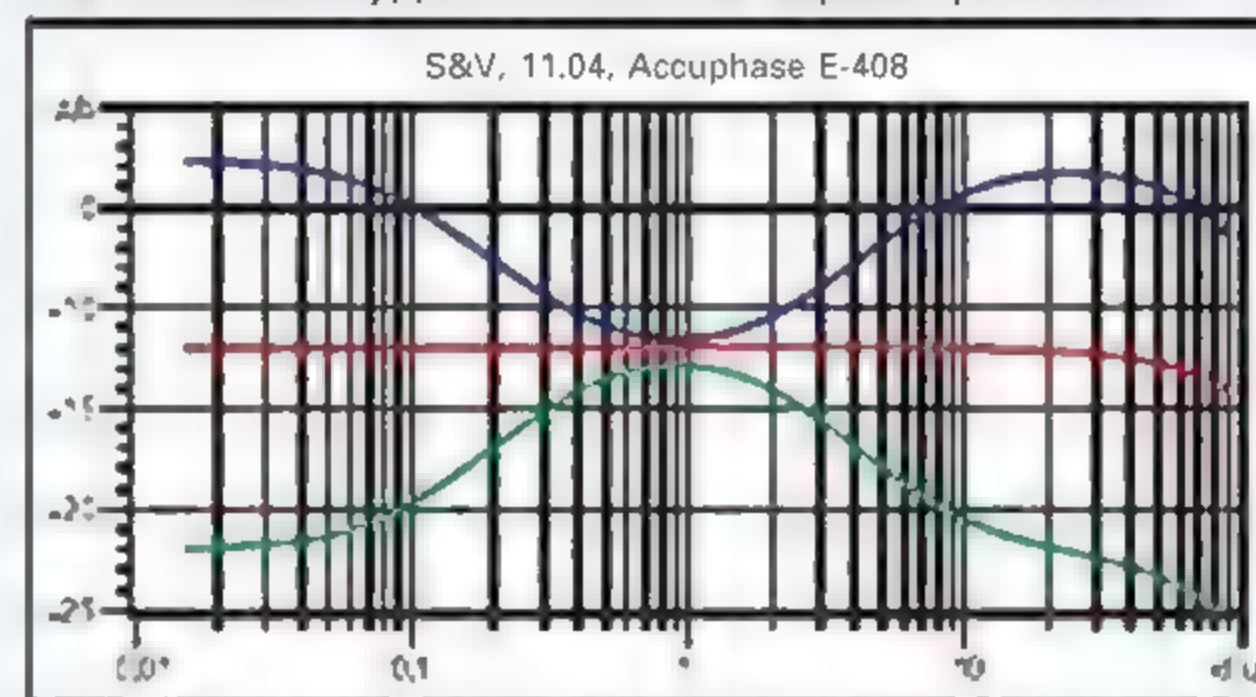


Рис. 2. Амплитудно-частотная характеристика



частотную коррекцию в своей полосе. Если сдвинуть регулятор тембра от среднего положения, в этой полосе появится сигнал, который будет складываться (или вычитаться — при уменьшении тембра) с прямым. Такая схема минимизирует влияние частотно-зависимых цепей на звуковые характеристики при отсутствии коррекции. Тонкомпенсация представлена в упрощенном варианте, впрочем, достаточно распространенном в настоящее время, — производится умеренный подъем на басах.

Одним из украшений лицевой панели является стрелочный индикатор выходной мощности. Он отградуирован в децибелах, а в инструкции при-





водится переводная таблица в ватты в зависимости от сопротивления подключенных акустических систем. Под индикаторами — кнопки управления, закрытые декоративной крышкой, выполненной, как и лицевая панель, из алюминия. Откидывается крышка очень плавно и солидно.

Управление селектором входов электронное, однако непосредственное подключение источников осуществляется при помощи реле, как это принято в изделиях High End-класса. Кстати, такое решение позволяет осуществлять запись на магнитофон даже при обесточенном усилителе (обратите внимание, что при этом на запись будет направлен вход тюнера). Все разъемы на задней панели закрыты пластмассовыми колпачками; вроде бы мелочь, но уважение к пользователю — налицо, да и польза реальная: разъемы не пылятся и меньше окисляются. Пульт дистанционного управления, как говорится, проще некуда: громкость и переключатель входов (функция приглушения сюда не попала, не говоря о селекторе записи). ПДУ кажется лишним на этом празднике эксклюзивной схемотехники. А вот огромные зажимы для подключения колонок способны надежно зафиксировать самые толстые провода. Внешне винтовые клеммы пластмассовые, но все контактные поверхности позолочены.

Солидных размеров тороидальный трансформатор (номинальная мощность 600 ВА) и емкости фильтра питания (по 33000 мкФ) на рекорд не тянут, но здесь ситуация чем-то напоминает подход японцев к автомобильным двигателям: макропоказатели — не главное, важнее эффективность. По крайней мере, наши опыты с прослушиванием доказали, что изделие получилось быстрым и приемистым. Единственная рекомендация — если есть возможность, лучше использовать фирменный сетевой кондиционер (вещь дорогая, но в данном



#### Дополнительные органы управления спрятаны за откидной крышкой

случае ее приобретение будет во многом оправданно). Усилитель не боится сюрпризов от акустики: затяжные подъемы импеданса на басах преодолеваются если не с легкостью, то определенно без перенапряжения. Специфика стереофонической картины с четко прорисованной осью симметрии в центре сцены скорее всего понравится поклонникам раритетного винила. На наш взгляд, говоря об усилителе такого класса, не имеет смысла искать особенности воспроизведения конкретных жанров. Accuphase E-408 предназначен для состоятельных меломанов, чей вкус распространяется на разнообразные музыкальные стили и направления. Пожалуй, только фирменный имидж (как роскошно смотрятся стрелочные индикаторы!) подталкивает к полке с пластинками, где ждут своего часа записи прошлых лет. Впрочем, ничто не мешает вслед за ностальгией пустить в ход свежий модерн. ■

Виктор БЕЛОВ



# *AV-процессор Parasound HALO C1 и усилитель мощности Parasound HALO A51*

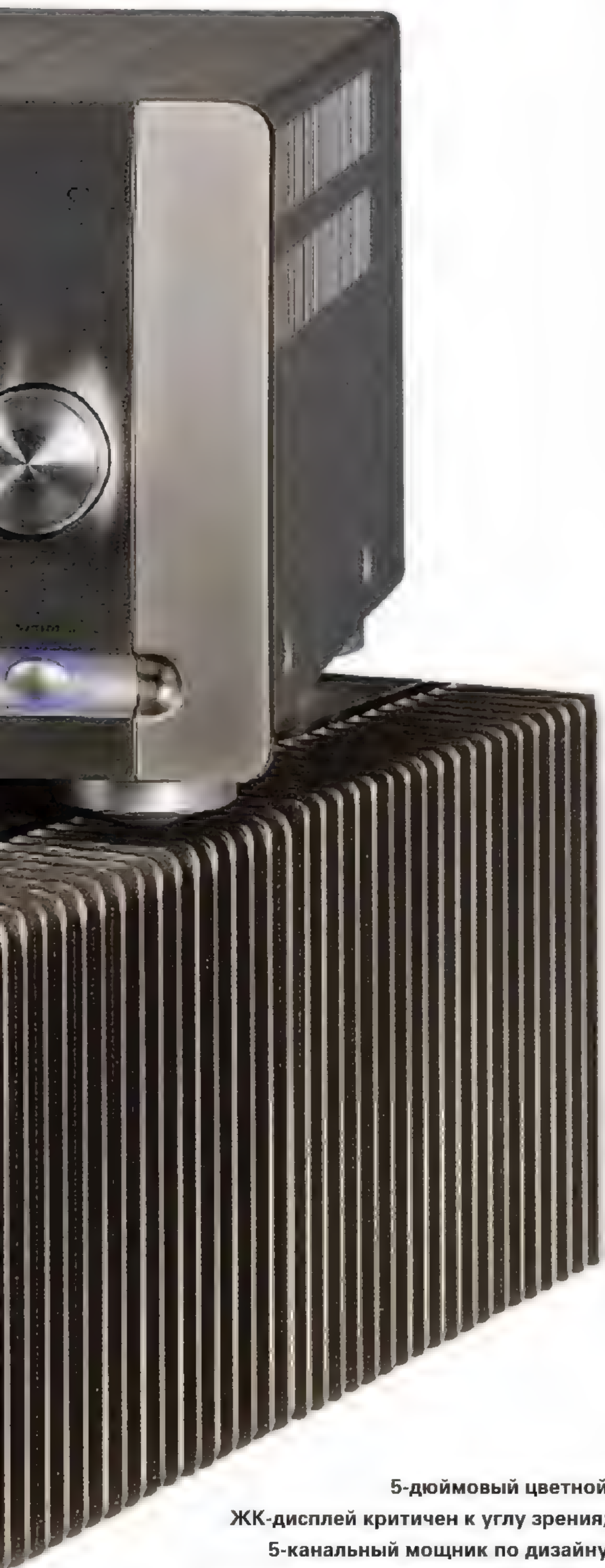
Такое кино: в кадрах очередного блокбастера словно невзначай мелькают логотипы иных всемирно известных марок и конкретные модели, которые продаются за углом в магазине. Что тут скажешь? Реклама — двигатель... Но бывают и другие «кинопремьеры». Например, имя компании

Parasound скромно упоминается в заключительных титрах «Звездных войн» в знак благодарности и признания профессионалами, которые использовали фирменное оборудование при создании звуковой дорожки к фильму. Не правда ли, символический штрих к портрету?





**і** **Моноблок Parasound HALO JC1**  
Усилитель мощности, разработанный Джоном Кэрлом совместно с инженерами CTC, приобрел мировую известность среди аудиолюбителей благодаря высоким аудиопараметрам и продуманной конструкции. В частности, модель награждена престижной премией ассоциации промышленного дизайна Good Design Award и помещена в Национальный музей архитектуры и дизайна Chicago Athenaeum.



5-дюймовый цветной ЖК-дисплей критичен к углу зрения;  
5-канальный мощник по дизайну  
очень похож на флагманский HALO JC1

«Звездная» судьба эксклюзивной продукции некоторых аудиофирм, как в лукасовском сериале, частенько выглядит очередным драматическим эпизодом. В этом смысле серия HALO от Parasound (пожалуй, самая интересная и захватывающая) напоминает сюжет типа «жизнь и приключения американца в Европе». Почему так?

Три года назад на выставке High End Show во Франкфурте (Германия) публика, включая корреспондентов Stereo&Video, увидела действующие «экранированные» образцы электроники Parasound HALO. Надо сказать, тогда, в 2001, впервые AV-процессоре появился цветной 5-дюймовый дисплей. Зеваки, не обращая особого внимания на технические параметры роскошного изделия, с восхищением глазели на OSD-меню аппарата и (о, чудо!) кино, которое шло параллельно на экране проектора и на встроенном «контрольном» мониторчике. Разумеется, идея была замечена не только праздными посетителями выставки. Производители аппаратуры топ-класса (CTC, Rotel, Classe) не преминули воспользоваться случаем: сегодня симпатичные экранчики уже освоили новую область применения. Вторая встреча с представителями Parasound состоялась в Москве на Hi-Fi-Show: заочный рассказ о HALO и как следствие — обещания, «как только, так — сразу». Но производственные мощности компании не справлялись с поступающими заказами. С первого знакомства прошло ровно три года, и попытки заполучить образец для испытаний наконец увенчались успехом.

Parasound — детище американское, год рождения 1981. На нынешнем этапе в компании заметны космополитические тенденции: над линейкой HALO трудился интернациональный коллектив инженеров и дизайнеров с трех континентов. В амбициозном проекте принял участие известный разработчик Джон Кэрл (John Curl). В предстартовые для компании годы Джон участвовал в создании легендарного предусилителя Mark Levinson JC2 (1974 год), потом основал собственное дело (Vendetta Research, 1981). Первенец для Parasound (HCA-2200II Ultra High Current Amplifier) получился на славу, за ним последовали стерео- и мультисканальные усилители Parasound HCA-1500A, HCA-1205A, HCA-2205A. В серии HALO все аудиотракты выполнены по канонам, которые проповедует маэстро JC, причем особенно ярко его идеология просматривается в концепции моноблока HALO JC1 (создавался в содружестве с компаньонами из фирмы CTC): кратчайший путь сигнала, высокая мощность (400 Вт, 8 Ом), класс А (до 25 Вт), допустимый ток 135 А... Завершая краткую справку об истории Parasound, подчерк-



<b>Усилитель мощности</b>	<b>Parasound A51</b>
Количество каналов	5
<b>Звук (паспортные данные)</b>	
Выходная мощность (8 Ом), Вт	5x250
КНИ, %	0,03
<b>Данные измерений</b>	
Выходная мощность, Вт (КНИ 0,7%, 8 Ом), 1 канал	более 300
КНИ на 0,5 P <sub>max</sub> , %	0,002
Коэффициент демпфирования	185
Headroom (P <sub>имп</sub> 10 мс/Рср.), дБ	н.д.
Полоса частот (Гц)	5-100000
при неравномерности (дБ)	-1
Уровень АЧХ на 10 Гц/100 кГц, дБ	0/-1
Разделение каналов, дБ	77±2
Подключение акустики фронт/центр, тыл	винт. заж./винт. заж.
Минимальный импеданс АС, Ом	4
Аудиовходы	
линейные (RCA)	по 1 на канал
симметричные (XLR)	по 1 на канал
Розетки/выход на наушники	—/—
Габариты, мм	445x194x508
Масса, кг	36,4
<b>Управление</b>	
Регулятор громкости	—
Шина	Trigger 12V
Потребление, Вт, работа/standby	3000/25
Особенности	автовключ. по вход. сигналу
<b>Ориентировочная цена</b>	<b>\$4800</b>

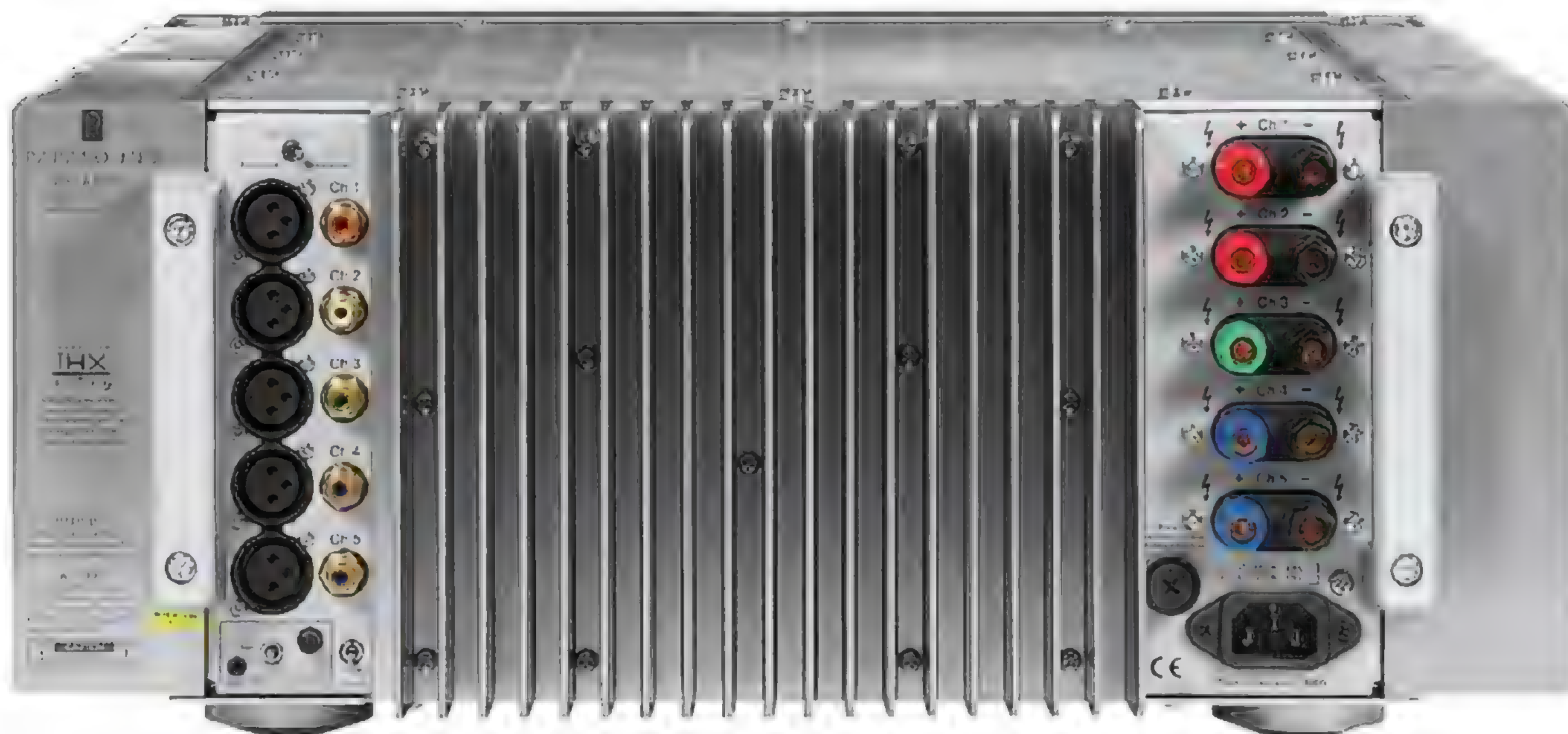
Усилитель мощности тщательно спроектирован: все низкоуровневые цепи и входы максимально удалены от мощных выходов, чтобы исключить потенциальные наводки. Предусмотрены два варианта подключения: несимметричные RCA-разъемы и балансные XLR



В комплекте к AV-процессору Parasound HALO C1 поставляются два ПДУ: модель SideKick («дружок») с упрощенным набором функций и универсальный ПДУ (специально запрограммированная версия известного ПДУ Home Theater Master MX-700 от компании Universal Remote Control). Последний не только управляет компонентами Parasound, но и содержит IR-коды для работы с различными устройствами других фирм. Поддерживаются макрокоманды (до 190 шагов). Кроме того, ПДУ можно перенастроить с помощью программы MX-Editor

нем: маркетологи с удовольствием цитируют высказывания Джона Кэрла по поводу необходимости сделать так, чтобы потребитель не думал о технике, чтобы колонки для него исчезали как предмет, освобождая место исключительно для музыки. Все очень хорошо, однако очевидно другое: лукавый JC просто не хочет «грузить» потребителя, переводя стрелки в область прекрасного. Но мы-то знаем, что все волшебное имеет материальную основу, как в кино: «Видишь суслика? Нет. А он есть»...

Вернемся к AV-процессору HALO C1 и его пятиканальному партнеру HALO A51, повторно задавшись вопросом: не опоздала ли разработка на российский рынок, где даже в секторе исключительно дорогой AV-аппаратуры существует жесточайшая конкуренция? С самого начала проект задумывался с прицелом на новейшие форматы многоканального звука, которые курируются THX-отделением компании Lucasfilm. Поэтому все 7.1-вариации здесь реализованы и сертифицированы по верхнему пределу требований THX Ultra2. Разумеется, разработчики оснастили аппарат полным набором функций, которые ценятся голливудскими звукорежиссерами. Речь идет не только о





## Технический комментарий

Процессор-предусилитель Parasound HALO C1 обладает отличными параметрами по линейности фазочастотной и амплитудно-частотной характеристикам (АЧХ в режиме Direct достигает 100 кГц по уровню  $-1$  дБ; при использовании цифровой обработки полоса ограничивается 21 кГц). Декодирование 7.1-версий звуковых форматов Dolby Digital EX и DTS-ES отличается симметрией и замеча-

тельным разделением аудиоинформации по каналам:  $80 \pm 3$  дБ (7.1-вход),  $66 \pm 0,5$  дБ (DD EX) и  $70 \pm 0,5$  дБ (DTS-ES). Аналогичные параметры остаются высокими и для стереотракта: при подключении CD-проигрывателя по аналоговому стереовходу разделение L/R-каналов 72–78 дБ (заметна асимметрия), еще лучше результат при использовании цифрового подключения — ровно 80 дБ (работает встроенный PCM-декодер). Ценно, что усилитель мощности Parasound HALO A51 также имеет достойные характеристики по разделению каналов ( $77 \pm 2$  дБ). Аппарат обладает неординарно низкими нелинейными искажениями (при выходной мощности 100 и 200 Вт КНИ равен 0,002% и 0,005% соответственно) и легко контролирует акустику в НЧ-диапазоне благодаря высоким демпфирующим показателям (измеренное значение — 185 единиц).

Рис. 1. Разделение каналов по сигналам со встроенных декодеров и 7.1-входа

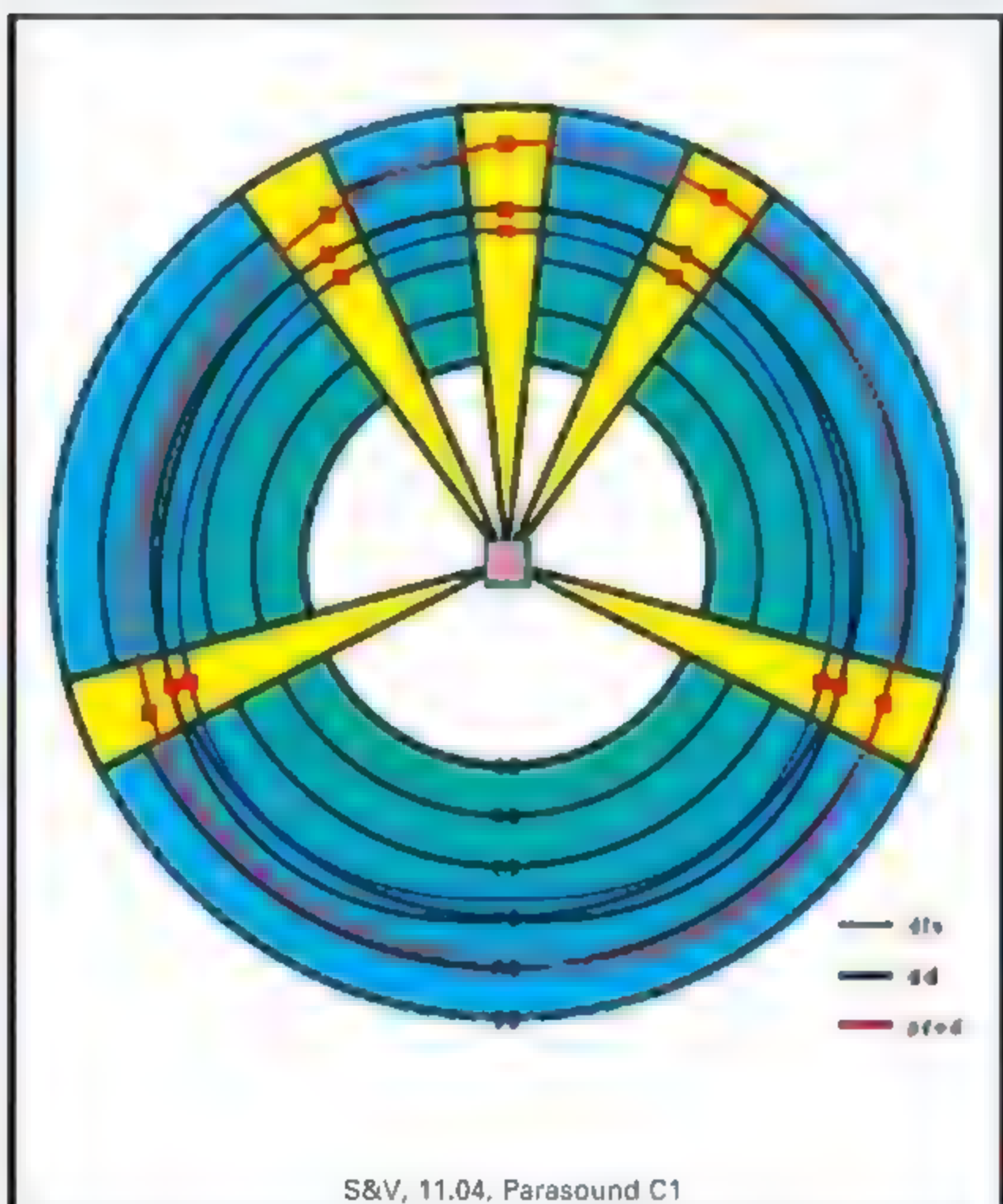


Рис. 2. Амплитудно-частотная характеристика

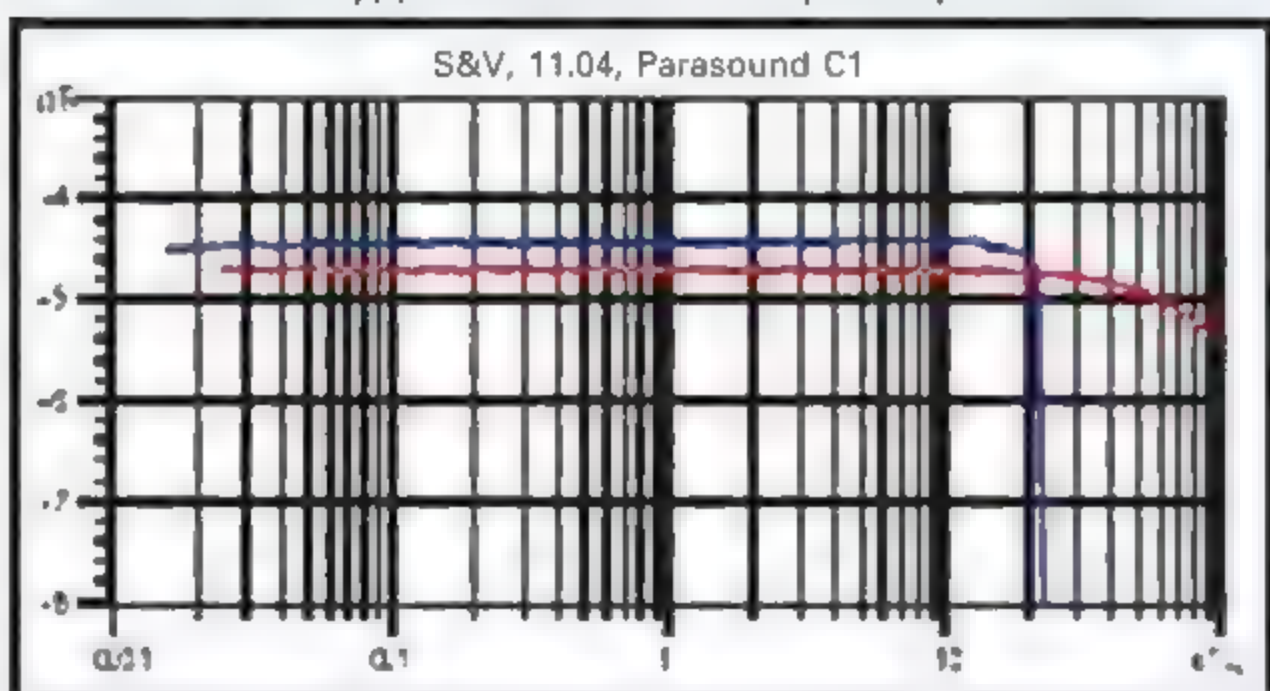


Рис. 3. Амплитудно-частотная характеристика

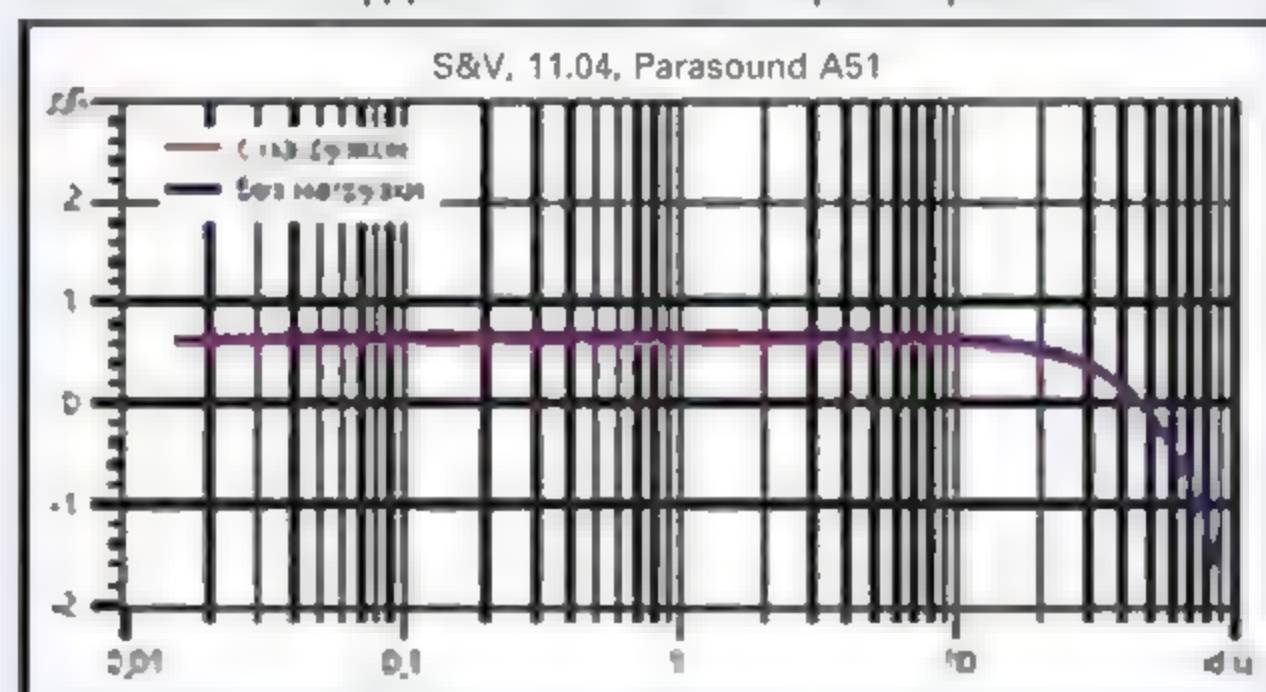
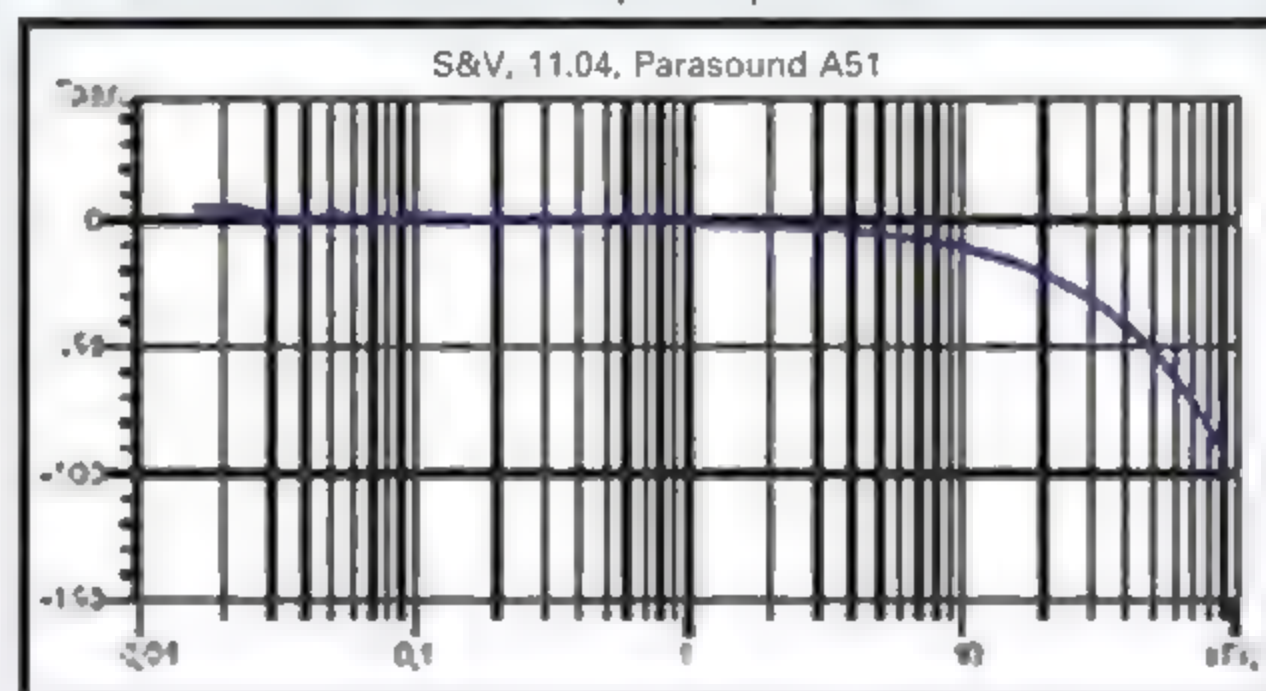


Рис. 4. Фазочастотная характеристика



фильтрации высоких частот (Re-Equalization), управлении басом (Bass Management), тональной коррекции (Timbre Matching) и адаптивной декорреляции сигналов тылового центра. На повестке дня — разделение режимов многоканального звучания на THX Cinema и THX MusicMode плюс детализация инсталляционных функций Boundary Gain Compensation (ослабляет бас в области 20–35 Гц, если зрители расположены близко к стенам) и Advanced Speaker Array (ASA — тщательная подгонка параметров звукового сигнала для колонок тылового центра). Последняя функция интересна тем, что в зависимости от расстояния между парой громкоговорителей Surround Back (THX Surround EX предполагает именно такую конфигурацию) — 0,3–0,6 м; 0,6–1,2 м; больше 1,2 м — задаются соответствующие режимы передачи.

Разумеется, процессор рассчитан на обновление программного обеспечения, для этого надо воспользоваться портом RS232 и компьютером, который имеет выход в интернет. Через этот же разъем, при использовании специальной программы, удобно передать для хранения в компьютере текущие настройки в виде файлов, описывающих конфигурацию системы. Среди наиболее востребованных функций, которыми в том числе хвастают конкуренты, — возможность озвучить вторую зону, транзит всех типов видеосигналов, включая компонентные (полоса 300 МГц), где, кроме трех цветоразностных составляющих, передаются RGB-сигналы и горизонтальная/вертикальная синхронизация. Отдельная статья — автоматическая настройка уровней громкости и задержек по каналам с помощью измерительного микрофона. Алгоритм автокалибровки



<b>AV-процессор</b>	<b>Parasound C1</b>
<b>Звук (данные измерений)</b>	
Разделение каналов, дБ	
Dolby Digital/DTS	66±0,5/70±0,5
Multichannel-вход	80±3
Стереовход, цифр./аналог.	80/72-78
<b>Конструкция</b>	
Аудиовходы/выходы	
линейные (стерео)	11/3+2 программир.
многоканальный	7.1 (до 7.5)
симметричный	2/7.1
Выход на сабвуфер	да (3)
Видеовходы/выходы	
композитные (RCA)	6/4
S-Video (mini-DIN)	6/3
компонентные (BNC/RCA)	
с синхронизацией	3/1
Цифровые входы/выходы	
коаксиальный, оптический	4/1, 4/1
Выход на наушники	да (mini-jack 3,5 мм)
Габариты, мм	437x194x406
Масса, кг	9,5
<b>Функции</b>	
Декодеры: Dolby Digital/Dolby Digital EX	да/да
DTS 96/24/DTS-ES Discrete&Matrix	да/да/да
Dolby Pro Logic II/DTS Neo:6	да/да
Дополнительные DSP-режимы	2
<b>Управление</b>	
Шаг настр. уровней/задерж., дБ/м	0,5/0,3
Переназначение цифровых входов	да
Пульт ДУ	программир., в компл. — 2 ПДУ
Система автонастройки звука	да
Шина	RS232, Trigger 12 V, IR-входы
OSD/изменение яркости дисплея	да/да
Потребление, Вт, работа/standby	65/н.д.
Особенности	ЖК-дисплей (5"), автокалибровка, 7.5-выход
<b>Ориентировочная цена</b>	<b>\$7200</b>



прост и удобен: уровни выравниваются приблизительно за 5 минут, а для подстройки задержек достаточно 2 минут. Машина строго контролирует внешний уровень шума и предупреждает о необходимости соблюдать тишину во время настройки.

Часть предлагаемых опций впору признать уникальным, поэтому на них — особое внимание. Фирма запатентовала схему аналогово-цифрового контроля и управления НЧ-составляющими, что позволило осуществлять временной сдвиг сигналов для исключения фазовых расхождений и размытости баса в суммарном излучении пары подключенных сабвуферов. Как нам кажется, интерес для опытного инсталлятора и для продвинутого аудиолюбителя представляет и наличие 7.5-выхода (точнее, 7.1+4). Причем если с 7.1-конфигурированием все ясно, то дополнительные каналы таят неисчислимое множество крайне любопытных приложений. Дело в том, что эти четыре канала (Pro1-Pro4 — на RCA-разъемах и параллельный Pro1 — на XLR) программируются через меню Aux Channel Setup под конкретные задачи расширения функций домашнего театра. В частности, Pro2 — это, в первую очередь, дублирующий LFE-выход для подключения второго сабвуфера Pro4 — изначально рассчитан на работу с басшейкером, генерирующим вибрации сверхнизкочастотного диапазона (в сигнале присутст-

**Коммутационное поле AV-процессора** представляется логично организованным: все группы четко разделены на зоны. Широкополосные видеовходы и выходы для компонентных сигналов построены на профессиональных BNC-разъемах (в комплекте прилагается 18 переходников BNC/RCA)





вуют частоты ниже 20 Гц!); такими устройствами оснащаются высококлассные кинотеатры, чтобы усилить эффект присутствия созданием тактильных ощущений — толчки, удары (как правило, басшейкеры монтируются в зрительские кресла). Заметим, что наличие управляемой задержки позволяет вам как звукорежиссеру тщательно настроить систему, исключив возможную несогласованность факторов воздействия по времени (НЧ-звук плюс вибрация). Описание выглядит устрашающе, но, как показывает опыт, оно того стоит... Пара каналов Pro1/Pro3 исходно широкополосные, сигнал для каждого из них формируется либо простым назначением любого из имеющихся (7.1) после декодирования, либо «вычисляется» путем сложения/вычитания информации из нескольких каналов. Подробнее? Предположим, вы решили использовать эту пару или один канал для потолочной инсталляции, которая рекомендуется апологетами THX с целью улучшения локализации звуковых эффектов типа «пролет над головами слушателей». Для этого можно подать сигнал, смешанный из фронтального и тылового центров в процентном соотношении 50/50. Часто из-за особенностей помещения возникает необходимость создать дополнительную звуковую поддержку боковым громкоговорителям. Пожалуйста: передаем на пару дополнительных каналов фронтальную (например, 10%) и тыловую информацию (90%). Наконец, ничто не мешает сконструировать спецсигналы для тылового сабвуфера, дополнительного центра, тыла... Причем с учетом временных задержек В общем — профи-инструмент.

Нельзя умолчать о «нелюбимых» Джоном Кэрлом конструкционных особенностях процессора. Во-первых, HALO C1 как предусилитель (8/16 В на несимметричных/балансных выходах) снимает вопросы, связанные с подключением окончных



#### Регулировка уровней громкости

Процессор-предусилитель имеет полный диапазон громкости 106 дБ (от -90 до +15 дБ). Регулировка уровня выполнена с учетом THX-требований и стандартов, принятых для стационарных кинотеатров. Уровень 0 дБ на шкале соответствует акустическому давлению 75 дБ при использовании THX-сертифицированной акустики. Сверх нулевой отметки предусмотрен серьезный запас (15 дБ), что на практике оказывается достаточным для реализации потенциала любой акустики при подключении 250-ваттного усилителя мощности HALO A51.

усилителей мощности. В данном материале HALO A51 — пример конкретной реализации; однако владельцу ничто не мешает собрать шести- или семиканальную конфигурацию из моноблоков, стерео- и пятиканального усилителя. Во-вторых, внутренняя архитектура и элементный состав изделия позволяют говорить, что здесь качество базируется на реальной основе: металлопленочные резисторы (допуск 1%), полипропиленовые и слюдяные конденсаторы, современный импульсный источник питания, все АЦП/ЦАП от компании АКМ имеют разрешение 96 кГц/24 бита и считаются одними из лучших по минимизации джиттера; предварительные каскады в чистом классе А построены на операционниках Burr-Brown, в качестве сигнального процессора используется известный чип Motorola Symphony DSP56367 (150 миллионов операций в секунду) с прошивкой от Flextronicx Design (финский партнер Parasound)... В-третьих, почему бы не упомянуть премиальную комплектацию? Два пульта ДУ, конденсаторный микрофон, соединительные кабели для триггерных подключений, установочные шайбы, переходники BNC/RCA. Остается найти покупателя, которому все это богатство придется ко двору. Есть желающие? ■

Сергей КЛОБУКОВ





## Акустическая система *Acoustic Energy AE3 Reference Series MkII*

Любое явление имеет предысторию.

Исследовать прошлое не только интересно, но и полезно — это помогает понять и верно оценить настоящее. Поэтому, рассказывая о каком-либо аудиокomпоненте, мы всегда стараемся проследить путь, который вел к его созданию

Знакомясь с флагманом модельного ряда английской компании Acoustic Energy, системой AE3 MkII Reference Series, мы стали привычно «поднимать архивы» и тотчас ощутили неординарно ясную, выверенную биографию британской фирмы. Ретроспективный взгляд легко покрыл 17 лет и остановился на отметке «1987» — год основания Acoustic Energy. Компания взяла быстрый старт: тогда увидели свет знаменитые мини-мониторы AE1, ставшие «закладным камнем» современной серии Reference. Модель получила самую высокую оценку профессионалов звукозаписи — инженеров и музыкантов, работающих в студиях. Свое слово сказала и специализированная аудиопресса: например, на родине, в Великобритании, колонки были признаны лучшими в 1991/1992 годах. Фактически AE1 стали классикой и потому, что «развернули» компонент профессионального назначения лицом к любителям музыки, обозначив локальную область в иерархии качества. Сближение профессиональной и любительских сфер вполне логично. Действительно, разве не смыкаются требования, предъявляемые к студийной аппаратуре — максимально возможная точность звукопередачи, с идеалами и принципами High Fidelity? В этом направлении Acoustic Energy прикладывает значительные усилия, чтобы удержать завоеванные позиции и развить успех. Около полутора лет назад мы рассказывали об акустике AE1 MkIII, созданной на базе исторически заметного прототипа. Превосходная модель взяла лучшее от предшественника и сделала серьезный качественный шаг вперед. Громкоговорители ориентированы на компоновку высококлассных домашних аудиосистем — об этом свидетельствует элегантный дизайн, родные подставки — стильный ансамбль! Следующий ход — колонки AE3 MkII — можно было предсказать: в серии закономерно должна была появиться напольная топ-модель.

В дизайне колонок с большим вкусом подчеркнут ретро-элемент. За появление этого визуального нюанса, вероятно,

### **Бас сбоку...**

Почему часто размещают НЧ-динамики на боковых панелях корпуса? Такое решение позволяет, не увеличивая ширину лицевой панели, включить в состав акустической системы драйверы с диффузорами большого диаметра, эффективно излучающими глубокий бас. Отсутствие направленности звуковых колебаний НЧ-диапазона фактически разрешает безболезненно использовать «боковую» ориентацию.





#### Паспортные данные

Акустическое оформление	фазоинвертор
Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	90
Диапазон мощностей	
усилителя, Вт	100–250
Частотный диапазон, Гц	42–20000
Количество полос	3
Номинальное сопротивление, Ом	6
Габариты (ВхШхГ), мм	990х185х290
Масса (1 шт.), кг	30
Динамики, мм	
ВЧ	32
СЧ	130
НЧ	165
Отделка	рояльный лак

#### Звук

* Средний КНИ, %	
100 Гц–20 кГц, 88 дБ	0,2
100 Гц–20 кГц, 82 дБ	0,2
40 Гц–100 Гц, 88 дБ	1,9
40 Гц–100 Гц, 82 дБ	1,7
Параметры АЧХ	
Неравномерность (100 Гц–20 кГц), ±дБ	3,2
** Дисбаланс (160 Гц–1,3 кГц), дБ	2,7
Неравномерность (160 Гц–1,3 кГц), ±дБ	3,0
Дисбаланс (1,3 кГц–20 кГц), дБ	–2,2
Неравномерность (1,3 кГц–20 кГц), ±дБ	1,5
Дисбаланс (45°), дБ	3,2
Неравномерность (45°), ±дБ	5,0
Нижняя граница (–10 дБ), Гц	37,5

#### Конструкция

Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	87,6
Средний КНИ, %	
100 Гц–20 кГц, 94 дБ	0,3
40 Гц–100 Гц, 94 дБ	1,9
Входное сопротивление	
Среднеквадратичное отклонение, Ом	2,9
Среднее значение, Ом	8,7
Максимум, Ом	20,8
Минимум, Ом	3,6
Магнитное экранирование	да
Раздельная коммутация полос	нет

\* Вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот.

\*\* Разность средних значений чувствительности, измеренной на оси ВЧ-головки в интервале 0,1–20 кГц, и чувствительности, измеренной либо в указанном диапазоне частот, либо под углом 45° в том же интервале.

Ориентировочная цена:	\$9000
	(за пару)

Рояльный лак — вещь замечательная (и вид богатый, и о живой музыке напоминает), однако требует чрезвычайно бережного ухода



### **Металлические диффузоры**

Компания Acoustic Energy относится к когорте производителей акустики, которые при изготовлении диффузоров динамических СЧ/НЧ-головок предпочитают использовать металл.

Такой выбор оправдан тем, что специальные металлические сплавы (чаще алюминиево-магниевого) обладают сочетанием двух ценных свойств — очень высокой жесткостью и неплохим внутренним демпфированием, что в итоге позволяет сохранять поршневой режим излучения в широкой полосе частот при больших уровнях звукового давления. Обратная сторона медали — необходимость тщательно подбирать состав сплава и применять дополнительные конструктивные ухищрения, чтобы исключить послезвучание.

ответственны строгая отделка панелей черным рояльным лаком и — в большей степени — база, профилированная в стиле карнизов старинной мебели, плюс «фонтанчики» хромированного гриля, ограждающие басовые драйверы. Гармонично выглядят и алюминиевые панели для монтажа фронтальных динамиков. Недешевое решение является к тому же одним из примененных здесь радикальных методов достижения высокой жесткости всей конструкции. Внутренний объем разделен горизонтальной перегородкой на две неравные части для НЧ- и СЧ/ВЧ-блоков. Поначалу можно поду-

мать, что создатели решили использовать в качестве СЧ/ВЧ-звена легендарный монитор AE1 MkIII. Однако это не совсем так: младшая модель передала старшей лишь общий конструктив, но составляющие элементы претерпели существенные изменения. AE3 укомплектована высококлассными драйверами производства Vifa и Scanspeak. Здесь — такой же, как и в AE1 MkIII, твитер с двойной кольцевой мембраной, материал — шелк с пропиткой (Vifa). Колонки оснащены модифицированным СЧ-динамиком, в котором сохранены материал (алюминиевый сплав с керамическим покрытием) и гиперболическая форма диффузора, но толщина мембраны уменьшена на треть! Магнитные системы обоих драйверов — неодимовые; оставлено магнитное экранирование. Изменения привели к повышению мощности и эффективности излучателя (чувствительность увеличена на 3 дБ). Невероятно прочный корпус скроен из MDF и стального листа толщиной 5 мм, лицевая панель усилена 10-мм алюминиевой плитой — как броня! Боковые стенки для жесткости стянуты мощной резьбовой штангой. Крепость стен низкочастотного кабинета обеспечивает система горизонтальных и вертикальных распорок. Потайные шипы приподнимают над полом нижний срез подставки-базы, поэтому создается впечатление, что вся 30-килограммовая конструкция парит в воздухе. Кроссовер собран из деталей аудиофильского качества; параметрические допуски элементов предельно

**Универсальные клеммы от WBT отвечают европейским стандартам безопасности и рассчитаны на подключение любых кабелей**





**Архитектурные излишества выполняют и сугубо прагматическую функцию защиты НЧ-драйверов**

малы (не более  $\pm 2\%$ ); применены пленочные резисторы с алюминиевой подложкой, индукторы с ламинированными и воздушными (для ВЧ-фильтра) сердечниками, тщательно отобраны полипропиленовые конденсаторы. Для исключения индукционного взаимодействия блок кроссовера разделен на части: одна расположена в верхнем отсеке, другая — в нижнем; элементы смонтированы на платформах, поглощающих резонансы. Такая солидная конструкция фильтров снимает необходимость раздельного подключения полос, поэтому имеется только пара золоченых разъемов от немецкой фирмы WBT (клеммы принимают зачищенный провод, 4-мм «бананы» и «лопаточки»). Заключительный штрих в описании конструкции — каждое изделие проходит длительную процедуру индивидуального контроля и доводки.

Звучание стереопары настраивает на особый лад. По истечении первых минут прослушивания начинаешь понимать, что здесь мы имеем дело с четкой авторской позицией. Реальное явление отличается от его схематического представления тем, что копия обычно подменяет естественные, живые округлости и колкости контуров упрощенным, ломано-угловатым псевдоправдоподобным рисунком. Так и в звуке. Парадокс заключается лишь в том, что искусственное представление порой производит на нас довольно сильное впечатление. Может быть, этот феномен объясняется контрастом: чем меньше мелких подробностей в звуковой картине, тем однород-



### **Зачем нужен ультразвук?**

Рост популярности ВЧ-динамиков (твитеров), излучающих звук в диапазоне выше 16–20 кГц (типичный предел слышимости), объясняется желанием разработчиков расширить спектр воспроизводимых сигналов квазитональной и импульсной природы (например, SA-CD- и DVD-Audio-источники имеют возможность сохранить в записи обертоновую фактуру звучания клавесина — 25–40 кГц).

нее фон для редких пиков, которые обычный слушатель с удовольствием подмечает, не будучи профессиональным аудиоэкспертом. На пустой площади человек заметней, чем в толпе. Вероятно, поэтому звучание английских колонок не сразу захватывает. Только настроившись на восприятие текстуры и глубины музыкального образа — моментов содержательных, сущностных, а не внешне привлекательных, проникаешься красотой формируемого АЕЗ MkII музыкального образа. Шаблонное определение — «высокое музыкальное разрешение» — весьма точно описывает эту выдающую-



# Технический комментарий

На АЧХ колонок заметен спад чувствительности в области «верхний бас-средние» (–10 дБ на 300 Гц), который несколько упрощает передачу тембров при прослушивании женских вокальных партий. Еще одна особенность — плавный подъем чувствительности. С ростом частоты от 1,3 до 20 кГц тональный дисбаланс, достигающий 2,2 дБ, несколько охлаждает общий строй звучания. Частотно-переходная характеристика выглядит превосходно, уровень послезвучания исключительно мал, что объективно подтверждает высокое качество исполнения корпуса и динамиков. Специфика излучения кольцевого твитера связана как с расширением диапазона за пределы 20 кГц, так и обострением направленности. Зависимость КНИ от частоты близка к эталону в широкой полосе 100–20000 Гц. При увеличении уровня звукового давления с 82 до 94 дБ гармонические искажения практически не растут (измеренная разница КНИ — 0,1%!), что объективно подтверждает наличие замечательных динамических возможностей АС. В низкочастотной области (4–8% пик на 80 Гц и ниже 40 Гц) рост искажений не критичен. Графики модуля и фазы входного сопротивления выглядят вполне благополучно. Реакция на короткий импульс — типичная для фазоинверторной АС.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

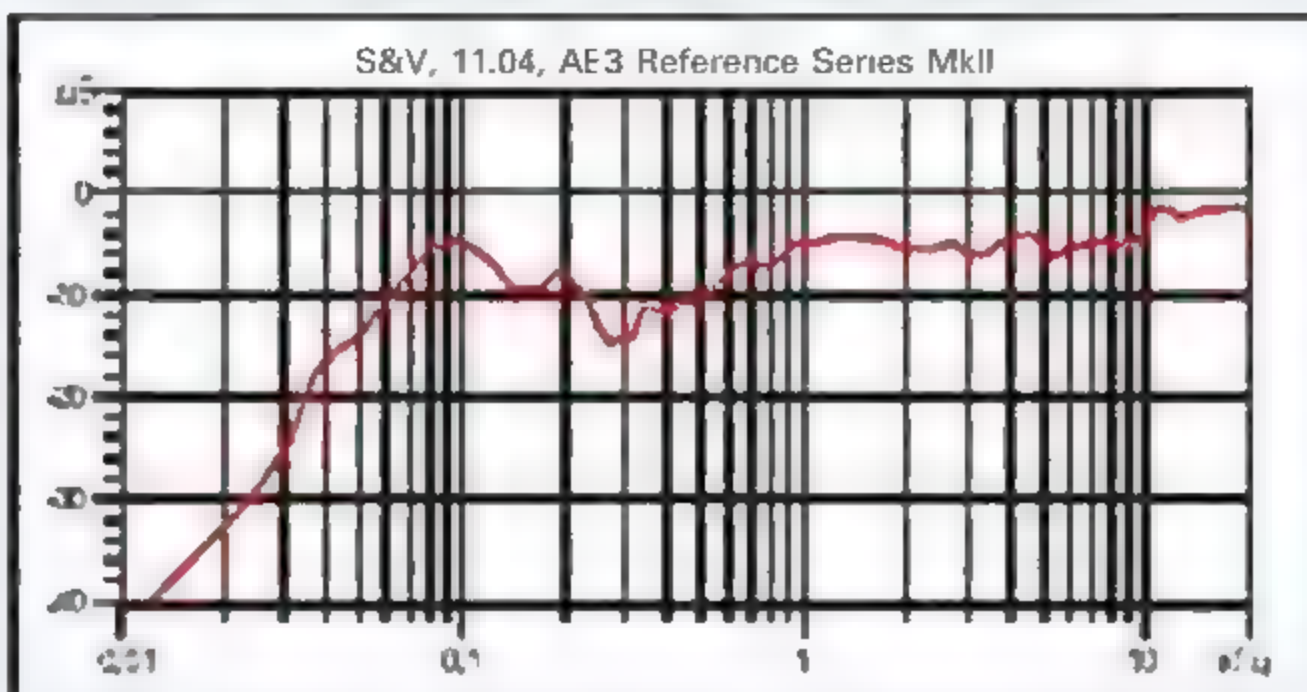


Рис. 2. Коэффициент нелинейных искажений

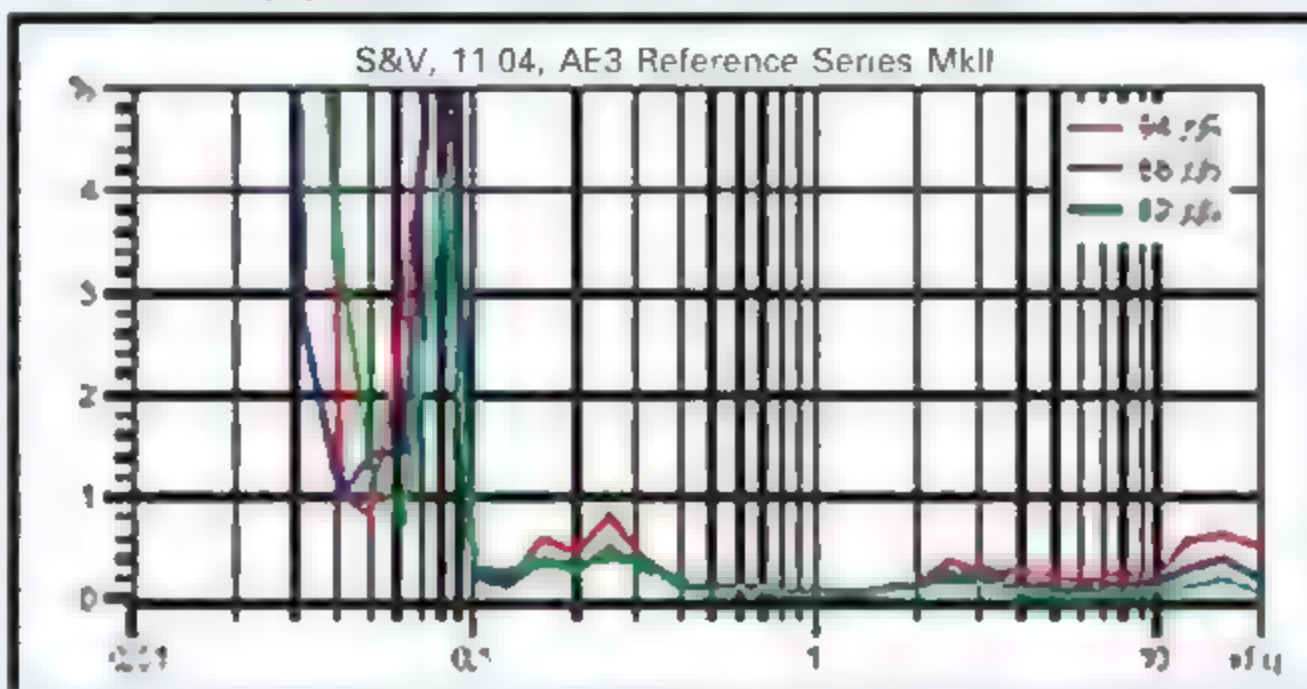


Рис. 3. Частотно-переходная характеристика

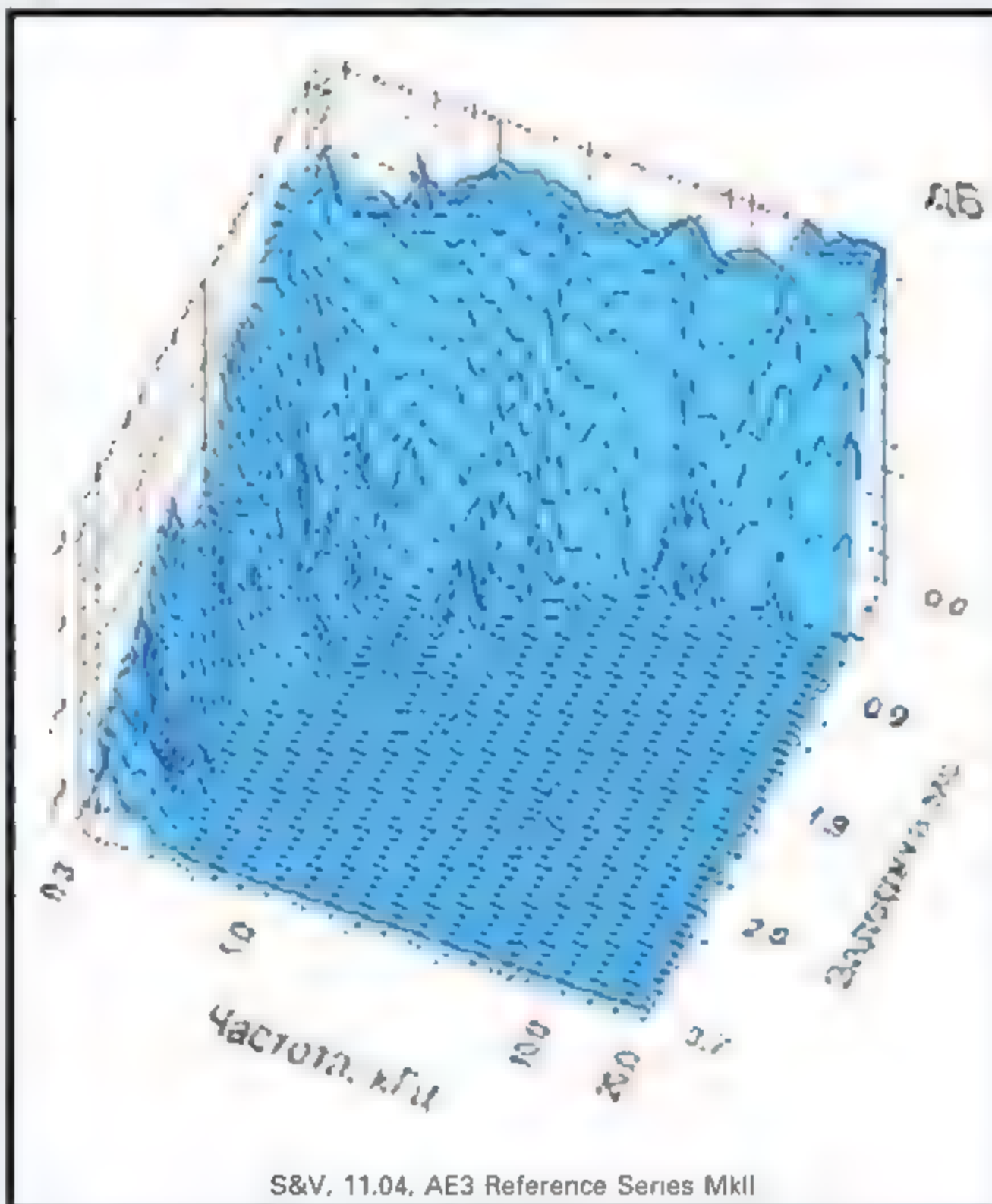


Рис. 4. Частотно-угловая характеристика

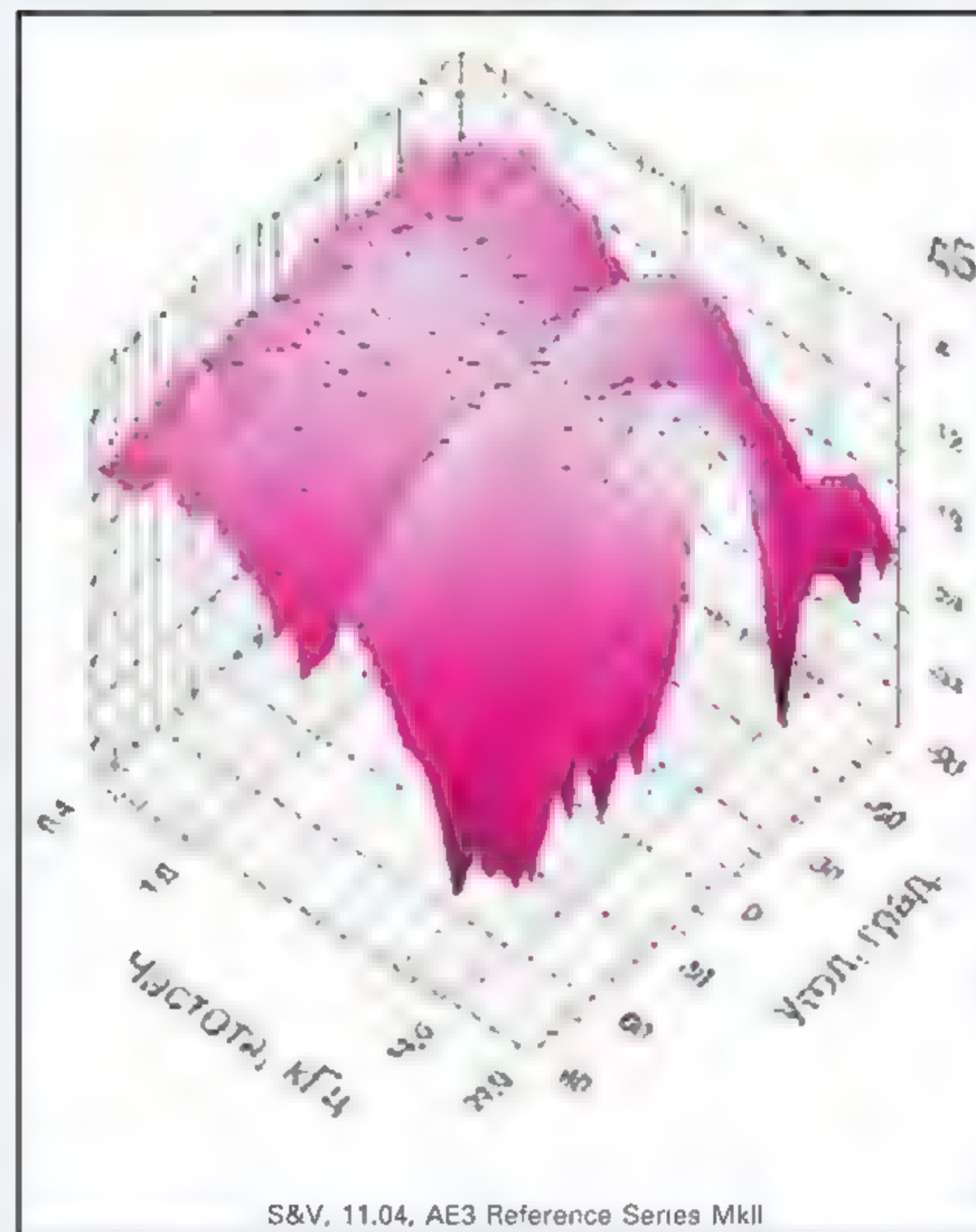


Рис. 5. Модуль входного импеданса

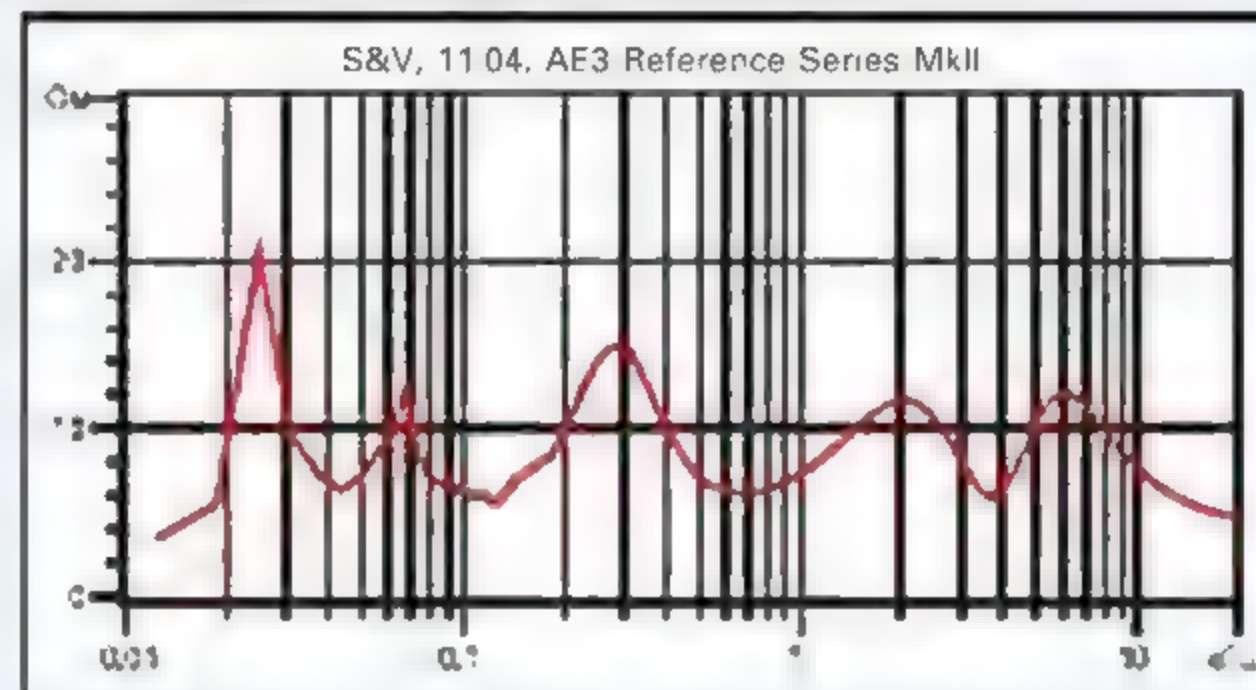
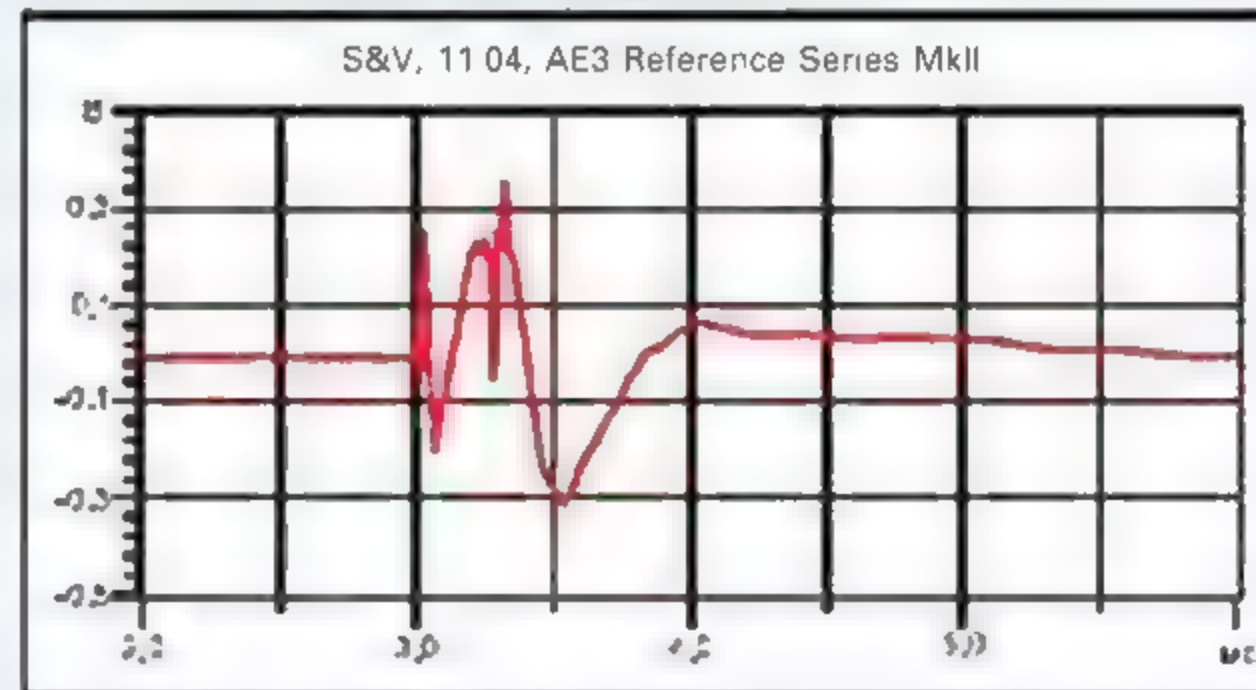


Рис. 6. Прямоугольный импульс



юся модель. Мы обратили внимание на особую аналитичность колонок как инструмента для работы с высококачественным аудиоматериалом. Подробная детальность звучания характерна для классных и дорогих колонок, и в этом смысле AE3 — не уникальны (пара стоит весьма больших денег). Удивляет другое: сколь деликатно британцы выстраивают иерархию звуковых связей. Ни разу не возникло ощущения, что колонки упускают какую-либо деталь образа или гиперболизируют другую. В течение непродолжительного времени общения с моделью «воспитывается» спокойное доверие к AE3 как компоненту системы: редкое явление во взаимоотношениях слушателя и звукового тракта. При уходе музыкальной ткани в область pianissimo нет нужды напрягать слух, чтобы не потерять нить звукового

**Пара фазоинверторных портов обслуживает НЧ-секцию, третий (за кадром, в верхней части корпуса) корректирует АЧХ СЧ-динамика**

события. Как и не возникает дискомфорта или желания «съежиться» в момент наката мощной звуковой волны. Инструментальные тембры изящно украшены обертонами шлейфами. Бас — артикулированный и пластичный. Динамический охват достаточен, чтобы удивить слушателя несоответствием габаритов колонок и звукового масштаба...

Аристократичная пара далека от стандартной типизации («играет классику»), а от поверхностных оценок ее спасает «финансовое положение». И все же, на наш взгляд, универсальность AE3 Reference Series MkII частично ограничивают «профи-родословная», особенный дизайн и повышенная требовательность к условиям установки. Впрочем, тем, кто готов в собственном доме принять чету из Великобритании, обеспечив необходимый уровень «сервиса», можно лишь позавидовать.

Артем АВАТИЯН





# Эрик Бердон — уцелевший, чтобы спеть

Утомительно и скучно слушать чужие сны, но лет тридцать назад публика с интересом внимала подробному пересказу сна, что начинался так: «Одним жарким-прежарким летним днем я решил прогуляться. Вскоре мне захотелось отдохнуть, прилечь на лужайке высокой, нескошенной травы. Я лег и наслаждался солнечными лучами, касавшимися моего лица. Мне снилось, что меня снимают в голливудском кино и что у меня в нем заглавная роль.

Просто невероятно! Да чтобы такого пухлого, длинноволосого, вертлявого гнома снимали в главной роли голливудского кино? Но все было именно так!..»

Дальнейший сюжет влечет в сторону, пожалуй что предсказуемую для данного рассказчика. Взору его является легион всяческих распригожих девиц, одна из которых произносит странную фразу: «Пролей вино, возьми жемчужину!» Тайный смысл сих слов неведом, однако знакомство с прежним творчеством сновидца, столь пронизанным либидо, рисует некую догадку.

«*Spill Wine*» («Пролей вино») — европейский хит 1970 года. Он также добивается до первого места в Австралии и третьего — в Америке. Звучит он в исполнении группы War, возглавляемой Эриком Бердоном, и становится вторым по счету его самым успешным синглом. Сон оказался в руку. Музыканту предстоит сниматься в кино и в одном из фильмов сыграть-таки основного персонажа. Примечательна критическая самооценка, прозвучавшая в песне. Хотя по сути дела артист лишь привел мнение, как-то высказанное о нем.

Середина 60-х. Америку захлестнула волна британского вторжения. Заокеанские группы *The Beatles*, *The Rolling Stones*, *The Kinks*, *The Yardbirds*, *The Who* атакуют американский хит-парад. На долю *The Animals* выпадает невероятный успех с аранжировкой народной мелодии «*The House of the Rising Sun*». В сентябре 1964-го они гастролируют по Америке, где их сингл расходуется миллионным тиражом. Критики настроены вполне доброжелательно, и лишь один язвительный рецензент напишет о том, что все бы у *The Animals* ничего, когда бы не этот их «*пухлый, длинноволосый, вертлявый гном, что вечно на переднем плане*».

В ночь на 11 мая 1941 г. Ньюкасл подвергся чудовищному рейду немецких бомбардировщиков. В этот день в городском предместье родился Эрик Виктор Бердон. «*Меня взрастила война*», — скажет он впоследствии. Ньюкасл — промышленный город на северо-востоке Англии, жители которого в основном работали на угольных шахтах, и хотя отец Бердона был инженером-электриком, свое происхождение музыкант определяет как пролетарское. «*Начальная школа Ист-Уокер в Ньюкасле была ужасным местом. Она располагалась между морской верфью на западе и скотобойней на востоке. Именно там я впервые ощутил родственное блюзу настроение. Нас было 50 человек в классе. Я сидел на последней парте, мечтал и делал зарисовки*». В пятнадцать Эрик — студент колледжа искусств. Будущий художник-декоратор увлекается джазом, а далее — блюзом. Музыка темнокожих американцев открывала ему неведомый мир изгоев и неудачников, чья манера выражать чув-



ства не отличалась чрезмерной церемонностью. Одним из его идолов становится *Джимми Уэдерспун*. Его пластинку на 45 оборотов он закрутил едва ли не до дыр. Певец сообщал, что он не охотник миловаться с подружкой на заднем сиденье авто или на темных аллеях парка, но горазд предаваться утехам в ранний час дождливого утра. Низкорослый студентик и помыслить не смел, что когда-нибудь его кумир захочет записать с ним совместный диск. Смелость, игривость, с которой Уэдерспун касался рискованных тем, поражала подростка, исполняла отваги. Одним из самых отчаянных его поступков будет выход на сцену в переполненном людьми клубе. Вспоминая тот день, Эрик скажет, что не знает, приписать ли дело отваге, крайней степени опьянения или тому, что рассудок оставил его.

Музыкальный коллектив бывшего налогового инспектора *Алана Прайса* имел непритязательное название «Ансамбль Алана Прайса». Новый вокалист по фамилии Бердон предложил своим работодателям гораздо более звучное «Животные», т.е. *The Animals*. Отдав дань захудалым забегаловкам, они получают возможность выступать в пре-

**i Eric Burdon (соло):**  
 «Survivor» (1977)  
 «Darkness — Darkness» (1980)  
 «Power Company» (1984)  
 «That's Live» (1985)  
 «Wicked Man» (1988)  
 «I Used To Be an Animal» (1988)  
 «Lost Within The Halls Of Fame» (1995)  
 «My Secret Life» (2004)

человеку, исполнителю партии органа и аранжировщику Алану Прайсу.

Факт этот попирает чувство справедливости Бердона. Он считает, что все участники ансамбля внесли равный вклад в аранжировку, что фамилия Прайса появилась по чистой случайности лишь потому, что выпуск пластинки происходил в спешке, и менеджер Майк Джеффри поленился прописать фамилии всех музыкантов, сославшись на то, что это чистая формальность. Опять же никто и вообразить не смел, каков будет успех сингла. «Нас просто надули, — говорит Бердон, — это была подножка, поставленная своими же». Итак, яблоко раздора поспело слишком ско-

ро. *The Animals* в первоначальном составе не просуществуют и двух лет. Распад произойдет в сентябре 1966-го. А пару десятилетий спустя вокалист закончит автобиографию строчкой из песни, принесшей славу, но не деньги: «О, мать, накажи детям никогда не повторять совершенного мною».

Услышав «The House of the Rising Sun», Дилан, по свидетельству биографа, воскликнул: «Ведь это же рок, черт возьми. Кто бы мог подумать!» Говорят, это побудило его взять в руки электрогитару. И, таким образом, миру был явлен фолк-рок.

В 1967 г. Эрик создает новую команду *Eric Burdon & the New Animals*. Ее самым популярным альбомом становится «The Wind of Change», запись которого предваряет прибытие Э.Б. на западное побережье США, в Сан-Франциско, дабы засвидетельствовать зарождение нового молодежного движения — хиппи. «Это был один из самых знаменательных периодов моей жизни, и о нем я никогда не забуду, — вспоминает он. — Думается, что за самое короткое время мы взнуздали Америку, перевернули все вверх дном. Впервые за всю историю Америка сумела посмеяться над собой. По-моему, это сделало людей гораздо непринужденнее». Хитом сезона становится «San Francisco Nights».

Психеделия — модный стиль, причастность к которому определялась не столько ритмом или гармонией, сколь-

## The Animals в первоначальном составе не просуществуют и двух лет. Распад произойдет в сентябре 1966-го

стижном заведении в центре города. Имя клуба запечатлит песня «Club A-Go-Go», которую они на радостях напишут. В мае 1963-го музыканты отправляются в турне по Великобритании, в котором сопровождает никого иного, как Чака Берри. Во время гастролей они улучают время, чтобы наведаться в студию, где менее чем за двадцать минут записывают историческую «The House of the Rising Sun». Это был момент, начиная с которого «все завертелось», как говаривал один полузабытый сатирик.

Еще прежде означенную композицию успели озвучить *Джош Уайт*, *Ледбелли*, *Пит Сигер*, *Вуди Гатри*. Эстафету подхватил *Боб Дилан*, включивший ее в 1962-ом в свой дебютный диск. Самая же ранняя грамзапись в исполнении *Джорджии Тернер* датирована 1937 г. Джорджия не была ее автором, и не сохранилось свидетельств о человеке, который принес ей эту исповедь неудачника. Песня совсем не осчастливит Тернер. За свою пластинку она не получит и \$120 и умрет в нищете. Не принесет доходов «Дом восходящего солнца» и тому, чей голос вот уже четыре десятка лет от этой песни неотделим. Многомиллионные гонорары от продаж сего эпохального хита достаются одному





ко текстом. Поведать же должно было об опыте расширения сознания. Расширителями чаще всего становились психотропные препараты, многие из которых не сразу были запрещены. «Are You Experienced?» («Познал ли ты опыт?»), — вопрошал Джими Хендрикс на своей первой пластинке. А с альбома «The Wind of Change» в ответ неслось: «Yes, Jimi, I am experienced!»

«Monterey» — второй популярный шлягер ансамбля Бердона, написанный в память о музыкальном фестивале в Монтери, где Эрик и Джими — сцениче-

мне». Сколько себя помнил, он чтит темнокожих исполнителей. Темнокожей была его любовь времен учебы в колледже Дорин Колкер. Та что увековечена нетленкой «For Miss Caulker». Темнокожим был его друг и коллега Джими. И когда в поле зрения Бердона попадает малоизвестный негритянский секстет The Night Shift, он принимает решение с ним работать. Убежденный пацифист, автор антивоенного гимна «Sky Pilot», новому музсообществу он дает имя War («Война»). Ли Оскар будет вторым белым в ее составе.

«Черный человек Бердон», но также как и «Бремя черного человека». Свою жажду негроидности Бердон демонстрирует и обложкой диска, где он изображен подле раскинутых ног негритянки, якобы дарующей ему рождение. Пластинка открывается новой версией «Paint It Black» («Выкраси в черное»). В Европе она становится «золотой», в Америке же расходуется незначительным тиражом, что явилось неожиданностью, поскольку группа находилась на пике популярности. Ударом для Бердона стала также внезапная кончина Хендрикса.



ские партнеры. В дальнейшем они вместе гастролируют и становятся близкими друзьями. В сентябре 1967-го Бердон женится на модельерше Энджи Кинг, подруге возлюбленной Хендрикса. Брак продлится недолго, и ему предшествует распад The New Animals. Далее — годичный перерыв музыкальной деятельности, по окончании которого, в конце 1969-го, Э.Б. знакомится с датчанином Ли Оскаром, мастерски играющим на губной гармонике. Ли был белым, но огромный шар его выющихся волос выказывал в нем нечто африканское, а для Бердона это немало значило. Не имея в родословной негритянских корней, Эрик подобно Стиву Марриотту из Humble Pie вполне мог провозгласить: «Кожа у меня светлая, но негра кровь во

## «Эрик Бердон объявляет Войну» — название первого альбома War, величайшей фанк-группы 70-х, как ее вскоре нарекут

«Эрик Бердон объявляет Войну» — название первого альбома War, величайшей фанк-группы 70-х, как ее вскоре нарекут. Кроме фанка, коллектив работает с блюзом, соулом, госпелом, джазом, буги, роком. Под стать названию — стиль, взрывоопасная смесь выше упомянутых направлений. Культовый статус они приобретут, совершив триумфальные гастроли по Америке и Европе. В начале 1971 г. War записывают двойник с каламбурным названием «The Black-Man's Burdon», которое можно перевести как

привычке. Результаты проявятся во время ближайшего европейского тура. 30 января 1971 г. по окончании концерта Бердон теряет сознание. Несколько дней спустя он все же снова выходит на сцену, но завершить турне будет не в состоянии. Оставив коллег, он спешно возвращается в Лос-Анджелес. Музыканты сумеют-таки мобилизовать силы и при отсутствии фронтмена продолжат гастроли. Опыт самостоятельной деятельности возымеет продолжение. Вскоре группа выработает

- The Animals:**
- «The Animals» (1964)
  - «The Animals On Tour» (1965)
  - «Animals Tracks» (1965)
  - «Animalisms» (1966)
  - «Animalization» (1966)
  - «Wild Animals» (1966)
  - «In The Beginning» (1973, ранние концертные записи 1963)
- Eric Burdon & The Animals:**
- «Eric Is Here» (1967)
  - «Winds Of Change» (1967)
  - «The Twain Shall Meet» (1968)
  - «Every One Of Us» (1968)
  - «Love Is» (1968)
  - «Roadrunners!» (1990, концертные записи 1965–1968)

В сентябре 1970-го War в течение недели играли в лондонском клубе Ронни Скотта. 16 сентября к ним присоединился Джими. Это был незабываемый джем-сейшн и последний выход Хендрикса на сцену. Два дня спустя легендарного гитариста постигнет расплата за его наркотические пристрастия. Но трагедия не заставит лидера War изменить собственной пагубной



стиль менее экспрессивный, чем при Бердоне, но вполне востребованный публикой. Это позволит Wag не сходить со сцены еще пару десятков лет. «Эрик научил меня действительно многому, — говорит клавишник Лирой Джордан, — он считал, что с помощью музыки я в состоянии «врачевать», оказывать помощь всем тем, кто приходит нас послушать». Свои университеты Э.Б. продолжит, сотрудничая с блюзменом Джимми Уэдерспуном, героем его отроческих лет. И хотя совместный лонгплей «Guilty!» (для CD-издания — «Black & White Blues») откликнется в сердцах лишь узкого круга почитателей черного блюза, для Эрика это будет исполнением заветной мечты.

В 1972-ом Бердон повторно женится. В 1974-ом у него и его жены Роуз рождается дочь. Дальнейшая пара лет знаменует череду личных и творческих неудач. Семейные неурядицы в скором времени приводят к разводу. Идея организовать новую супергруппу Mirage рассыпается, не найдя отклика у фирмы грамзаписи. Но, как говорит пословица, кромешная тьма предшествует рассвету. Выход из кризиса приносит идея Чэса Чендлера, бывшего бас-гитариста The Animals, а ныне удачливого музыкального менеджера, возродить коллектив в его первоначальном составе. Название нового диска — «Перед тем, как нас так грубо прервали» (1977). По мнению преданных поклонников, лучшего результата воссоединения трудно было пожелать. Кажется, музыканты забыли прежние обиды, и перед ними — лишь перспектива творить да наслаждаться продуктом творчества. Но противоборство Бердон—Прайс вспыхивает с былой силой. Очередного распада не избежать.

В октябре 1982-го неувядающий «The House of...» переиздается в виде сингла. Он вновь — на первом месте британского чарта. И в головах музыкальных чиновников рождается мысль оперативно воскресить квинтет из Ньюкасла. Вот уж все участники в сборе, но где же вокалист? Пребывает в немецких стенах, расплачиваясь арестом за неспособность порвать с наркотиками. Предпринимаются огромные усилия по вызволению Бердона и подключению его к работе над совместным проектом. В июле 1983-го выходит «Ark» («Ковчег»). Альбом не столь удачен, как предыдущий, но музыканты полны сил реанимировать успех. Кажется, уже ничего не стоит на пути к достижению поставленной цели. Если бы не мрачный настрой вокалиста. Как никто другой, он разочарован результатами совместной деятельности. Чэс Чендлер вспоминает: «Все девять месяцев Эрик ныл, не унимаясь. Винил всех и каждого, но

только не себя». В результате группа не просуществует и года. Вот что по этому поводу думает Э.Б.: «Я и не мыслю о том, чтобы еще раз сыграть в оригинальном составе The Animals. Причина в том, что один из них уже мертв, а еще с одним я предпочитаю не общаться. Хотя, конечно, с двумя остальными можно было бы встретиться на сцене».

В 1985-ом выходит книга Бердона «Когда-то я был Животным». Сольный диск с таким же точно названием появляется тремя годами спустя. «Я поведаю вам историю о том, как жили-были

персонально винить, — говорит он, — но тот же, к примеру, Эрик Клептон очень пригладил блюз. Известно, что стало потом: блюз лишился своего драматизма. Он стал теплым и уютным».

В 2001 г. шестидесятилетний музыкант выпускает еще одну книгу мемуаров. Заглавием она копирует известнейшую вещь The Animals «Не пойми меня неверно». Тремя годами позже немецкое издание книги выходит под названием «Моя тайная жизнь», тогда же и под таким же названием на полках

## По мнению Бердона, блюз за последнюю четверть века превратился в музыку белых подростков и более не принадлежит афроамериканцам



когда-то пятеро неприкаянных молодых ребят из Ньюкасла, игравших ритм-энд-блюз» — слова заглавной песни. И в прежние времена музыкант вкраплял жизненные события в свои тексты, но «I Used to be an Animal» станет его первым автобиографическим альбомом. И хотя цель стояла записать диск в стиле соула, на деле все вылилось в коммерческий поп. «Я снова буду с вами» — заключительный альбомный номер, но публика, судя по всему, такой перспективой не воодушевилась. Пластинка разошлась лишь мизерным тиражом.

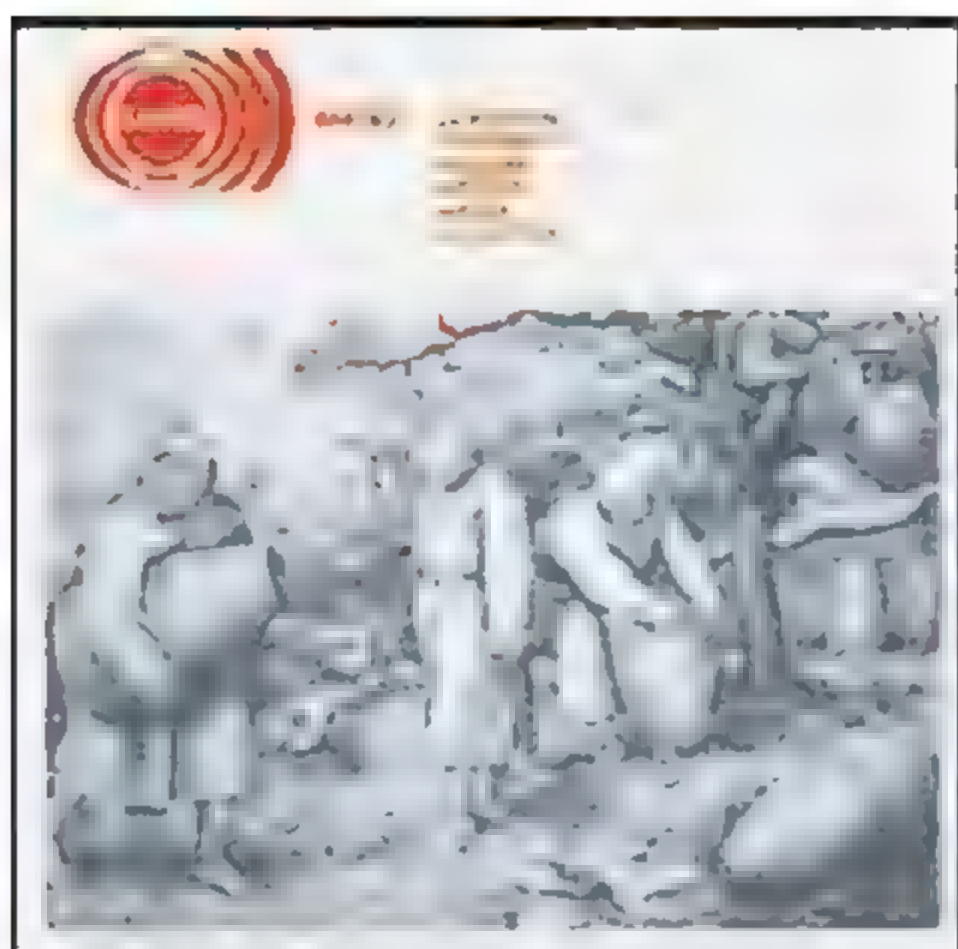
В 1990 г. Оливер Стоун приглашает Эрика сыграть эпизодическую роль в фильме «The Doors». Во время съемок происходит сближение певца The Animals с гитаристом The Doors Робби Кригером. Какое-то время они концертируют вместе. Двух ветеранов сопровождает клавишник Брайан Огер. 1991-ым годом датируется создание новой команды The Eric Burdon/Brian Auger Band, возрождающей былой ритм-энд-блюз. По мнению Бердона, блюз за последнюю четверть века превратился в музыку белых подростков и более не принадлежит афроамериканцам. «У меня нет желания кого-то

магазинов появляется и сольный альбом Бердона. Его предыдущий студийный диск был записан два десятилетия назад. Новый альбом «My Secret Life» по сути дела — музыкальная иллюстрация к биографии Э.Б. Имена покойных музыкантов Марвина Гэя, Отиса Реддинга, Элвиса Пресли слышатся в начальном, ностальгически озаглавленном номере «Когда-то давным-давно», здесь же поминается исторический фестиваль в Монтери. Первой страстью школьника из Ньюкасла был джаз. О памятном вояже в Париж, где он услышал Чета Бейкера, о ночах у радиоприемника, транслировавшего концерты Билли Холидей, узнаем из композиции «Jazzman». «Black And White World» — воспоминания о послевоенном детстве музыканта и символе самых светлых его дней, кинозале, где крутили черно-белые фильмы. «Блюз вечно будет жить! Исполнитель блюза бессмертен!» — слышится в «Can't Kill the Boogiemani», панегирике покойному Джону Ли Хукеру.

Как бы то ни было, но звуковая дорожка не могла вместить всех легендарных современников Бердона. О них можно узнать из упомянутой печатной версии «My Secret Life». Здесь рассказывается о последних днях и часах жизни Джими Хендрикса, о долгожданном свидании Джона Леннона со своим отцом, принесшем экс-битлу лишь разочарования, об одинокой смерти Брайана Джонса, а, кроме того, о взгляде на музыкальный бизнес изнутри, о наркотиках, славе, фанатках, безумствах лет молодых. Немал список событий худых и добрых, людей живых и ушедших, приобретений, утрат. Но, как говорит Эрик: «По крайней мере, мне удалось выжить и написать об этом, выжить — и об этом спеть».

Леонид ЛУХТИН





## SUNN O)))

### «White2»

(CD, Southern Lord/Пурпурный легион, 2004, 62:51)

Стив О'Мейли (Thorr's Hammer, Burning Witch, Khanate, Teeth of Lions Rule the Divine) как-то высказался в том духе, что «тяжесть» как музыкальная категория в его восприятии действительности уравновешивается с истинно страстным и стопроцентно честным подходом. Открытые в своей злонамеренности парни из Sunn O))) до последнего маскируются под дум-металл, а на деле вспарывают и наматывают на рога тину слушательские кишки под утробные звуки своего тягостного, карающего дроун-эмбиента. Вот и верь после этого людям.. Вопрос, а что мы им плохого сделали, участниками дуэта не рассматривается по причине убежденности Стива О'Мейли и Гера Андерсона (Goatsnake, Thorr's Hammer, Teeth of Lions Rule the Divine) в изначальной порочности всего человеческого. Если критериями «тяжести» для вас являются стандарты, заданные Napalm Death, Cannibal Corpse и Krisiun, вам не избежать их скорого пересмотра. Три преимущественно инструментальных эпика — один другого длиннее. Три венца самоотверженного служения тоске и унынию. Стена содрогавшего основы сущего гитарного гула с вкраплениями баса и саундэффектов. Непроницаемый монолит. Лишь в последнем номере, «Decay2 [Nihilis' Maw]», легендарный блэкушный вокалист Аттила Чихар (Mayhem времен так и оставшегося непревзойденным в их дискографии «De Mysteriis Dom Sathanas», а также — Tormentor, Aborym, Plasma Pool) загробным голосом, не терпя-

щим возражений, зачитывает на санскрите главу из Бхагавадгиты. «Роком» или каким бы то ни было «металлом» даже не пахнет — ни тебе мелодий с припевами, ни динамики, ни маломальских барабанов (в треке «Hell-O»)) — Ween», правда, слышны литавры, но погоды они не делают и ритм не держат). Парни не растекаются мыслью по древу. Свою задачу они видят в более узком свете: отталкиваясь от наследия первых альбомов своих духовников из Сиэтла, группы Earth (самое активное участие в подготовке «White2» принял басист Джо Престон — бывший музыкант той незабываемой формации), Sunn O))) пытаются играть настолько медленно, лаконично и монотонно, насколько это возможно. ★★★★★



## DER BLUTHARSCH

### «Time Is Thee Enemy!»

(CD, WKN/Tesco, 2004, 45:44)

Вместе с близкими по духу Death In June, Blood Axis и Allerseelen, образующими своего рода коалицию единомышленников, разбросанную по трем континентам, Der Blutharsch затрагивают темы заката Европы, конца истории, падения вековых символов, смерти Запада, человека на изломе эпох и финальной победы сил света над тьмой («Der Sieg Des Lichtes Ist Des Lebens Heil»), но обыгрывают их с присущим им своеобразием, позволяющим предположить наличие собственного почерка. Звукоряд — симбиоз неоклассики, готических маршей, стилизованных под народные песни со средневековой мелодикой, монотонных лупов, атональных индустриальных пассажей и сэмплов. Постоянный участник «группы» всего один — Альбин Юлиус, остальные

подвержены рокировкам. На концертах, проходящих в полумраке, музыканты облачены в черную униформу военного покроя. Солдатские галифе, ремни-портупеи, высокие ботинки довершают картину. Выступления подобны инициатическим ритуалам с мерцающими головешками факелов, застывшими в неподвижных позах людьми с неместным блеском в глазах, горящими кровью заявлениями, балансированием на грани. Тем интереснее попытаться понять, что за всем этим стоит — очередная поп-арт-мистификация или нечто более существенное. Впрочем, ответа не последует — на то оно искусство, чтобы оставлять пространство для домыслов. И интерпретационное пространство это в случае с Der Blutharsch воистину обширно.

С непривычки «Time Is Thee Enemy!» может ввести бывшего фэна в легкое замешательство: музыка, теперь в значительной мере ориентированная на песенную форму, стала доступнее, ближе, веселее и потеряла свою единственность; вокал и живые инструменты (в том числе акустическая гитара, перкуссия) стали играть более заметную роль. Невозможно отделаться от ощущения, что каждый предыдущий трек никак не связан с последующим. И все же индивидуальные композиции «Time Is Thee Enemy!» — весьма сильны, иные — просто великолепны. За пеленой мерцающих цифр (как всегда) вместо названий треков (числом 13) мерещатся образы стойких воинов, смелых удалыцов, великих правителей и героев прошлого. Волынки ревут, легионеры чеканят шаг, скрипки дарят тонны уныния, барабанщики без устали колотят в свои барабаны, предвещая скорую развязку, вокалисты (помимо Альбина и Мартинны, это Марко Деппано из Wertham в 3-ем, Бэйн из Novo Homo в 4-ом и Жофруа из Derniere Volonte в 9-ом треках) изливают в мрачную бездну содержимое своих беспокойных душ. Этот индустриальный фолк может быть верхом изысканности.

Симфоническая вакханалия в 8 треке, в свою очередь, тоже весьма эффектна. Композиции, подобные этой, вызывают к жизни до поры до времени дремлющие силы, о которых даже не подозреваешь. В общем, Альбин пустился в эксперименты, его не устраивает обращение к уже зарекомендовавшим себя, проверенным методам создания музыки, и эта позиция вызывает уважение. Как далеко заведет его этот путь, покажет будущее. Пока оно сулит много неожиданностей. ★★★★★



## CATHEDRAL

### «Serpent's Gold»

(CD, Earache, 2004, 79:49)

Вот наконец и Cathedral — один из самых заслуженных думовых актов за всю историю угрюмого жанра — «дорос» до выпуска сборника лучшего. Собственно «Serpent's Gold» — такой красивый способ сказать теперь уже бывшему лейблу Earache последнее «прости-прощай». А, откланявшись, засесть за написание новой главы под названием Nuclear Blast — судьба Cathedral теперь связана с вышеозначенной рекорд-компанией. Когда группа подобного масштаба переживает несколько фаз развития, компилирование ценных фрагментов ее дискографии зачастую превращается в игру со многими неизвестными. Какая из этих фаз будет представлена подробнее? К чести составителей «Serpent's Gold» можно отнести то, что разные периоды нашли свое отражение на диске точно в соответствии с теми местами, на которые их расставила сама история, не забыв ни один важный хит мощной карьеры Cathed-



dral — «Ride», «Midnight Mountain», «Soul Sacrifice», «Vampire Sun», «Ebony Tears», «Autumn Twilight», «Cosmic Funeral» и другие — действительно все самое лучшее.

Ничего удивительного, что ранние пластинки — «Forest of Equilibrium» ('91), «Soul Sacrifice» (EP, '92), «The Ethereal Mirror» ('93), «Statik Majik» (EP, '94) и «The Carnival Bizarre» ('95) — освещены шире. Творчество после 1995 года представлено всего тремя треками (против остальных двенадцати). Сборник служит лишним напоминанием, какого невероятного и разнопланового вокалиста заполучил дум-металл в лице Ли Дорриана, в конце 80-х дезертировавшего из группы грайндкоровых пионеров Napalm Death и принявшего участие в создании коллектива, который вскоре нарекут не иначе как спасителями дума, продолжателями великой традиции Black Sabbath, Saint Vitus, Trouble, Candlemass. Конечно, в ту пору никто не ожидал такого хода от фронтмена Napalm Death. Гэз Дженнингз, в свою очередь, попавший в Cathedral прямиком из комик-трэш-группы Acid Reign, по праву может считаться одним из самых оригинально мыслящих гитаристов своего поколения.

Дум-диско, «сэббэтовские» риффы, психеделия (в свое время они удосуживались перепеть «Fire» — великолепный кавер безумцев из Crazy World of Arthur Brown), атмосфера средневекового мрака и светлого рок-н-рольного веселья — Cathedral удалось совместить в себе все и ни разу не быть обвиненными в порочном эклектицизме. ★★★★★

## MAYHEM

### «Chimera»

(CD, Season of Mist/CD-Maximum, 2004, 44:40)

Mayhem — живые классики. 20-летняя история коллектива получила широкое освещение в прессе, и нет смысла пересказывать ее вновь. Скажем лишь, что в их жизни было все — убийства, само-



убийства, поджоги церквей, свиные головы со скотобойни, ожерелья из черепов, каннибализм и ритуальное кровопускание на сцене, лавры отцов-основателей Norsk Arisk Black Metal — «истинного норвежского блэк-металла», в конце концов. В некоторых местах получила распространение теория о том, что рок-н-ролл — дьявольская музыка. Но, пожалуй, только блэк-металл был готов подписаться под ней собственной кровью и нести ответственность за последствия.

Ныне Mayhem — уважаемые люди, одна из известнейших у себя в стране музыкальных институций, своего рода торговый бренд. «Истинности», правда, с тех пор поубавилось. Безумства молодости остались позади, как оказались позабытыми ее идеалы — героическая попытка попрания грубых законов материи, преодоление фетиша социальности, возрождение тех ценностей качества и дифференциации, того смысла метафизической реальности, которым в современном мире противоречит буквально все. Зато годами нарабатывавшийся профессионализм прет теперь изо всех щелей — с этим не поспорит ни один человек, знакомый с последними работами группы. Их предыдущий альбом «Grand Declaration of War» вызвал настоящее размежевание среди поклонников: одни (их, вероятно, большинство) с негодованием отвергли и предали анафеме актуальные эксперименты Mayhem с электроникой и медленными темпами, другие сочли их интересными. Так или иначе, «Chimera» должна была

стать возвращением к былому аутентичному звучанию, но с лучшим качеством звука. В общем-то все так и случилось — «Chimera» демонстрирует язвительный, скорострельный блэк с безупречной (хотя и абсолютно лишенной характера) работой всех инструменталистов (в кои веки на блэковом альбоме слышен бас, а уж работа барабанщика просто выше всяких похвал), саунд даже чересчур прозрачен. Но все же какая-то часть прошлого оказалась в принципе неремонтируема.

Прекрасно функционирующая боевая машина под названием Mayhem сейчас представляется в гораздо большей степени скалькулированным продуктом, работой голого рассудка, нежели сердца и души. Она лишь имитирует бурю, но лишена внутреннего горения — необходимого элемента любой заслуживающей внимания музыки. Другое слабое место — совершенно безликий вокал Маньяка (где вы, Дэд, Аттила?!), в котором нет ни настоящего эмоционального накала, ни какой-либо глубины, что не добавляет очков пластинке в целом. В своих попытках быть «зловещим» он звучит, по меньшей мере, неубедительно, в худшем — откровенно смешно. ★★

Николай КИРЮХИН



## RUSH

### «Feedback»

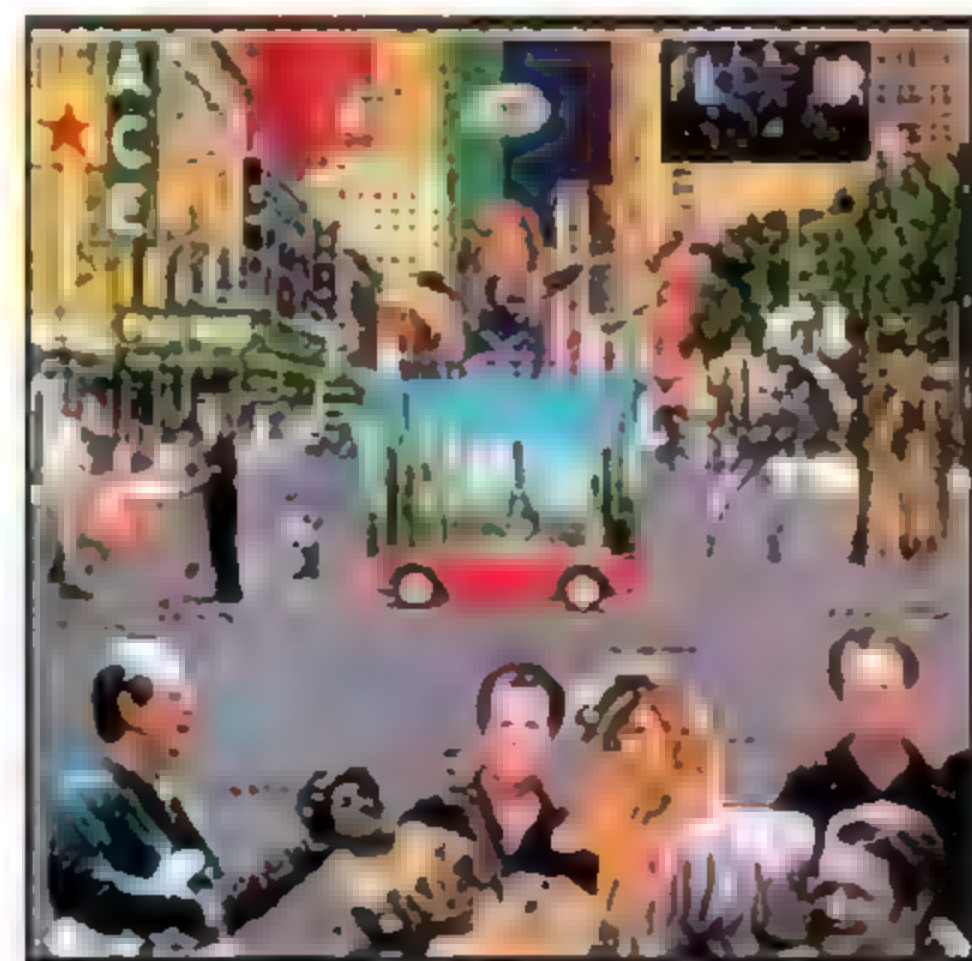
(CD, Atlantic/Пурпурный легион, 2004, 27:11)

Полчаса римейков от арт-роковой легенды. Знаменитые канадцы решили потряхнуть стариной. Благо потряхнуть есть чем. И побаловали нас

господа Ли, Лайфсон и Пирт отлично преподнесенной традицией — коллекцией рок-песен, популярных в 1967–68 гг., когда будущим «рашам» было лет по 13–14. А слушали они хорошую, по нынешним меркам, музыку — на альбоме записаны, например, «Crossroads» Cream, «Shapes of Things» Yardbirds, «The Seeker» The Who. Ну, а знаменитый рифф из «Summertime Blues» порадует и тех, кто вовсе не помнит ансамбль Blue Cheer.

Нельзя сказать, что Rush очень уж напряглись — ни о каком блюзовом безумии речи не идет, арт-рокеры играют ровно, мощно и мастеровито. Всего-то за пару месяцев они спонтанно набросали диск музыки, на которую в те далекие годы была бы затрачена пара-тройка смен в студии... Остается вспомнить, что дебютный альбом Rush, вышедший в 1975-ом, был суровой хард-блюзовой записью, от которой они все эти годы только удалялись.

★★★



## BRIAN WILSON

### «Gettin' In Over My Head»

(CD, Brimel/Rhino/

Пурпурный легион, 2004, 53:03)

Брайан Уилсон — основатель великих поп-серферов The Beach Boys — неисправим. Он продолжает благозвучно петь и регулярно прикладывает усилия для распространения своей продукции. Дедуля был крайне популярен среди девичьего населения Калифорнии году так в 1963-м. Теперь о нем чаще вспоминают их бывшие бойфренды. Но среди последних значатся и некто Эрик Клептон, и сэр Пол Маккартни, помогавшие Уилсону в этой записи, и



даже Элтон Джон, к девушкам принципиального отношения не имеющий. Естественно, что Уилсон не способен создать ничего, кроме отважных и в общем-то качественных переработок стандартов 70–80-х. Его воспоминания пестры, как персидский ковер, музыкальная память верна, как гитара Fender, а друзья надежны, как страховой полис. Да и альбом купят — с чего мы, собственно, и начали. ★★ ★

Александр В. ВОЛКОВ



## GEORGE HARRISON «Somewhere in England»

(CD, Parlophone/Пурпурный легион, 2004, 44:20)

Выход «Somewhere in England» был намечен на конец октября 1980 г., но в самый последний момент Warner Bros. дали обратный ход. Фирма грамзаписи потребовала переработки материала с учетом новейших запросов публики. И это несмотря на то, что фотография обложки уже была представлена в музыкальных журналах, а дата выпуска обнародована. В результате диск появляется лишь в середине июня 1981 г. с оформлением, предложенным Рэем Купером. Последний, по совету лейбла, участвовал в переработке готового материала. Обложка данного ремастированного издания с профилем музыканта, переходящим в спутниковую фотографию Англии, — та самая, что в свое время была отвергнута. Четыре не самые плохие песни («Flying Hour», «Lay His Head», «Sat Singing» и «Tears Of The World») были исключены из переработанного

варианта. Чиновникам от музыки они показались не слишком бойкими. Первоначально альбом открывался звуком гонга из композиции «Hong Kong Blues» авторства Х. Кармайкла — песенника, известного еще до рождения на свет Джорджа. В книге воспоминаний «Я, Мне, Мое» последний свидетельствует, что с творчеством Кармайкла познакомился в возрасте четырех лет. «Baltimore Oriole» — другая вещь того же автора.

Как в исходном, так и в окончательном варианте пластинка завершалась «Save The World» — треком, обличающим разрушителей окружающей среды, первейшими из которых помянуты наши соотечественники («Russians»). Во время подготовки «Somewhere in England» произошло убийство Джона Леннона. Откликом на трагическое событие становится «All Those Years Ago» — безусловно, лучший альбомный номер. В его записи принимают участие Ринго, Пол и Линда. Другая песня на ту же тему — «Tear Drops» («Слезы»), с мотивом, однако, неуместно развеселым и задорным.

Диск открывается «Blood From A Clone» — мелодией резвой, в полном соответствии с чиновничьими запросами и с множеством язвительных выпадов в чиновничий же адрес. Мотивчик едва не переходит в диско. Номер, конечно, на злобу дня. Но насколько обоснованно такое начало? Ведь пластинке предпослан эпиграф из Бхагавадгиты, под которым расположились инициалы и годы жизни Джона.

«Writing's On The Wall» и «Life Itself» — две отнюдь не худшие вещи, где использованы индийские инструменты, и в которых автор делится своим религиозным опытом.

Можно было бы продолжить разговор о достоинствах-недостатках альбома, но, как должен был засвидетельствовать сей краткий экскурс, «Somewhere in England» — ныне уже история, и потому вопрос «слушать-не слушать» законно отменяется. ★★ ★



## VARIOUS

### «Power of Soul — a Tribute to Jimi Hendrix»

(CD, Experience Hendrix/

Пурпурный легион, 2004, 73:21)

Семейство Хендриксов, в суровой борьбе отстаивавшее право на издание альбомов своего прославленного родича, предлагает нашему вниманию очередной трибьютный диск. Предыдущий — «Stone Free: a Tribute to Jimi Hendrix» — был выпущен в 1993. Нередко случается, что пластинки такого рода — лишь собрание перепевов, кавер-версии едва разнятся с оригиналом. Слушать такую продукцию чрезвычайно скучно. Но на «Power of Soul» музыканты поставили вполне достойную цель реализовать собственный творческий потенциал. Да и комплект музыкантов — многообещающий. Однако первым делом со вступительным словом обращается отпрыск чествуемого, Джеймс «Эл» Хендрикс. Засветившись далее еще в одной благодарственной речи, он так и не попытался оспорить мнения, что природа отдыхает на детях даровитых родителей. Но вот в авангарде когорты ветеранов появляется Карлос Сантана, вудстокский компаньон Джими. Перед нами — преобразенный Сантана, уже не производитель прибивальной танцевальной музыки, но почтенный хард-рокер; и его «Spanish Castle Magic» взята словно из репертуара Deep Purple.

Старинный друг Хендрикса, его сценический партнер и один из первых его интерпретаторов Эрик Клэптон предлагает новую версию «Burning of the Midnight Lamp». Стинг, засвидетельст-

вовавший в конце 60-х выступление Хендрикса, вследствие которого, возможно, и стал музыкантом, исполняет «The Wind Cries Mary», аккомпанирует ему бывший гитарист Майлса Дейвиса и лидер Mahavishnu Orchestra Джон Маклохлин. Знакомство с творческим наследием Джими демонстрирует и Принц версией «Purple Haze» в своей безошибочно узнаваемой манере. Представитель старой гвардии блюзменов Джон Ли Хукер, включавший в свой репертуар «Red House», часто сетовал, что так и не успел поближе узнать автора песни. Композиция взята из последнего прижизненного альбома блюзового титана. Ну, а популярные исполнители ритм-энд-блюза Earth, Wind & Fire, предлагают энергичную кавер-версию «Voodoo Child». Боготворил Джими и легендарный Стиви Рэй Вон, чей памятник ныне красуется в столице штата Техас. На CD мы слышим его 12-минутную концертную композицию «Little Wing/3rd Stone from the Sky». Предложить себя гидом в страну электрических женщин («Electric Ladyland») не упустил возможности многоопытный интерпретатор Ленни Кравиц. А молодые музыканты Эрик Гейлс и Роберт Рэндолф, призванные продемонстрировать здесь преемственность поколений, исполняют соответственно «May This Be Love» и «Purple Haze». Ах, если б все трибьютные альбомы были такими! ★★ ★

Леонид ЛУХТИН

## CHRIS ROBINSON & THE NEW EARTH MUD

### «This Magnificent Distance»

(CD, Vector Recordings/Пурпурный легион, 2004, 66:00)

На альбоме «This Magnificent Distance» Крис Робинсон предпочитает не покидать обжитую еще в составе Black Crows обитель рока 30–35-летней давности.





Громоздкое название группы (Chris Robinson & The New Earth Mud), характерные тексты («готова ли ты, детка, увидеть другую сторону?» — «Eagles On The Highway», «если ты видишь Калифорнию, ты почти дома» — «...If You See California»), сама музыка (тщательно перемешанный пятибалльными аранжировками набор влияний той эпохи) — все выдержано в формате добротного рок-мейнстрима начала 70-х. Основные идолы уже похоронены (Джими, Джанис, Джим), но колеса попутков по инерции все еще везут юношей и девушек, добирающихся авто-стопом с побережья на побережье и уже в дороге начинающих чувствовать про-изошедшие перемены. Как поет об этом Робинсон: «Возможно, ты еще выглядишь молодо, но ты — уже не тот» («Surgical Glove»). Кстати, пара первых куплетов этой песни более чем удачно сделана под Боба Дилана: строчка «Well You Play Guitar With Rusty Strings», спетая Крисом со всеми, скажем так, особенностями дилановской артикуляции, выдает в Робинсоне мастера стилизации.

Преднамеренно или нет, две последние вещи расположены на диске отлично от списка буклета: сначала следует (№11) «Sea Of Love», а потом — «Piece Of Wind» (№12). В результате заключительными словами пластинки стали признания в любви свободе, а не женщине: «Люди могут пробовать снова и снова, но никому не купить кусок ветра» («Piece Of Wind»). После оглашения своих свободлюбивых намерений Крис с группой отдают финальную минуту

песни... блюзу! Робинсон с таким рвением играет на губной гармошке, что закрадываются подозрения — а не сдерживали ли музыканты целый час диска желание отдаться именно этому стилю? ★★★★★



### SPITALUL DE URGENTA «Unde E Popa?»

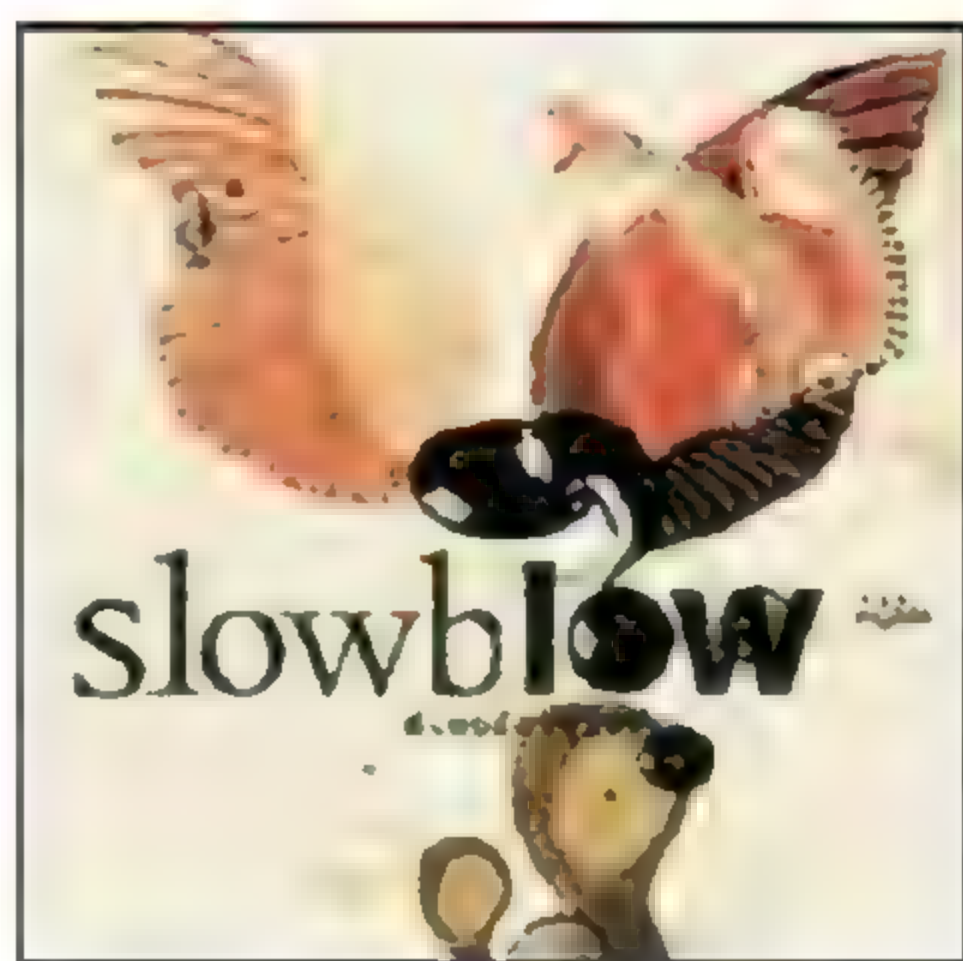
(CD, Bad Taste, 2004, 31:10)

Логотип лейбла Bad Taste на обложке диска обещал мало приятного: гадкий лысый толстяк разинул пасть, готовясь заглотнуть сомнительного вида бургер (наполнитель — черви и рыбы скелеты). Тем не менее полчаса балканского веселья, заявленные перечнем песен, оказались очень даже ничего. В общем, неприглядный с виду наполнитель не разочаровал.

9 вещей диска «Unde E Popa?» оказались исполнены с уверенностью и драйвом игроков техничного хардкора. Легкое сожаление вызывает лишь то обстоятельство, что ритм-секция и солирующая гармонь явно принадлежат к разным весовым категориям: для таких мощных барабанов лучшим вариантом была бы пара-тройка отчаянных духовых. Последние бы точно обеспечили группе Spitalul De Urgenta ту самую сумасшедшинку, что окончательно выделила бы ребят из числа подобных балканских банд. Отдельной (и, надо сказать, большой) похвалы заслуживает вокалист Дан Хелчуг. Детина с голосиной. Трюки, которые он играючи вытворяет, заставляют вспомнить самого Майка Пэттона. Двинься Spitalul De Urgenta ближе от балканщины к экспериментальной музыке, им наверняка на-

шлось бы место на Iresac Recordings. Если копнуть чуть глубже, есть на этой записи несколько моментов, где налицо присутствие, пользуясь транскрипцией Графа Хортицы (Гарик Осипов), Чорта и не раз упоминавшихся Н.В. Гоголем демонических сил. По крайней мере, многие вокальные трюки принадлежат именно этой природе. Это видится вполне естественным — какой европейский фольклор обходится без темного начала?

Остается согласиться с наклейкой на конверте («Эта румынская группа запросто уделывает всех Бреговичей и Кустуриц») и пуститься в пляс. ★★★★★



### SLOWBLOW «Slowblow»

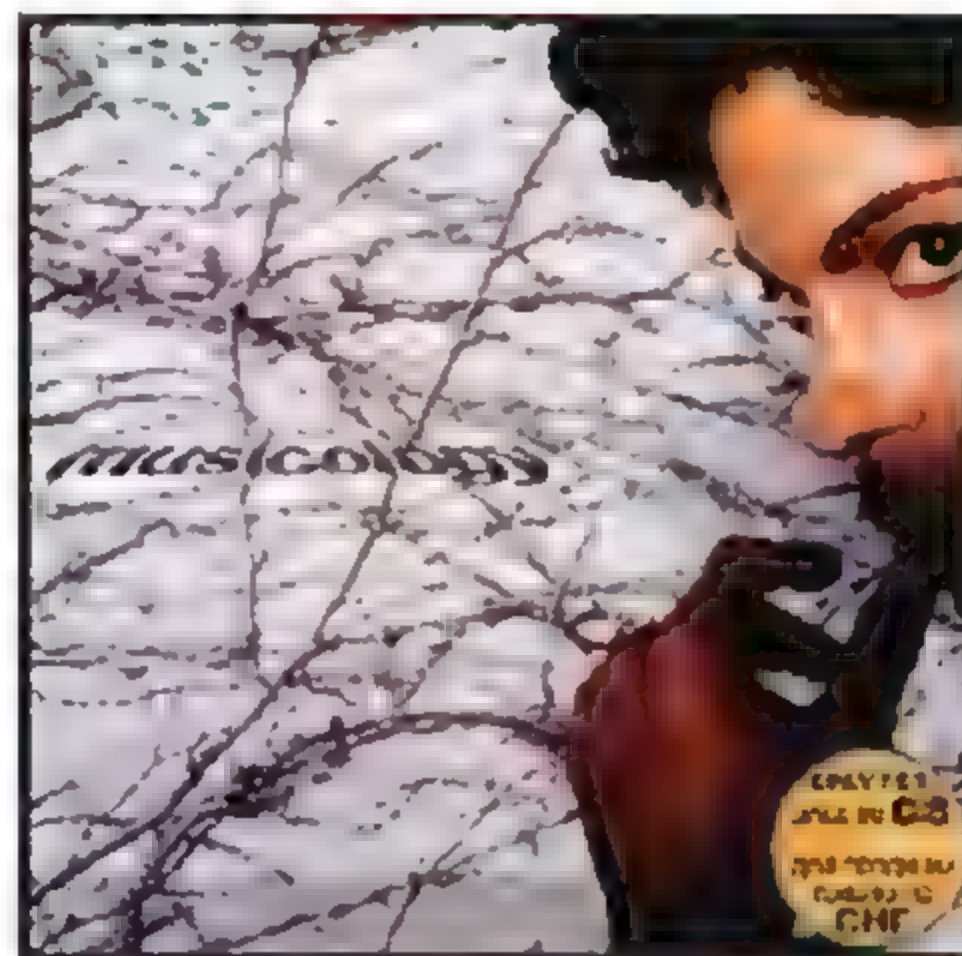
(CD, Mobile, 2004, 38:52)

Главным стилем своего одноименного альбома исландцы Slowblow (Орри Йонссон и Дагур Кари Петурссон) выбрали усталый easy listening (под easy listening здесь имеется в виду именно «легкое слушание», а не трип-хоп или лаунж). Первая песня здесь называется «Very Slow Bossanova». Шорохи, скрипы и лепет. Эта запись — третья работа Slowblow за почти десятилетнюю карьеру, предыдущий альбом — «Fousque» — выходил в 1996 году. Столь редкий выпуск пластинок обусловлен участием членов дуэта во всевозможных культурных акциях — это и съемки фильмов, и видео-арт, и сотрудничество с другими музыкантами.

При внимательном изучении альбома чудачковатый тандем Орри-Дагур оказывается парой опытных китов, искушенных любителей звуково-

го планктона. Они терпеливо пропускают через себя толщи океана повседневных звуков, собирая все — даже самые тишайшие и незаметные шумы. Находкам — вроде скрипа половиц, звука падающего на пол конфетти — суждено определять атмосферу песен.

В записи активно участвовала Кристин Анна Вальтюдоттир (представительница еще одной исландской команды, модных ныне Mum) — присутствием ее голоса отмечены 4 из 10 вещей. Наличие мягкого женского вокала картины существенно не меняет — тон задают жестянки с горстью ржавых шурупов (такая перкуссия здесь в порядке вещей). В паре мест на заднем фоне различима истеричная электрогитара — она безнадежно скребется о закрытую изнутри дверь студии и исчезает, оставляя неспешность на откуп аккордеону, допотопным синтезаторам и пению Дагура. Полусонное царство домашнего lo-fi прерывается лишь раз — вещь №5 («Happiness In Your Face»), представляющей собой агрессивный номер с замахом чуть ли не на The Bad Seeds времен «Let Love In». Впрочем, уснуть, как и погрузиться в меланхолию, не удастся в любом случае — на «Slowblow» хватает юмора и иронии. ★★★★★



### PRINCE «Musicology»

(CD, NPG Records/Columbia, 2004, 47:51)

«Musicology» — первая доступная, говоря языком местного шоу-бизнеса, народная пластинка Принца за последние 5, а то и все 10 лет. В 2004 году Человек Пурпурного До-



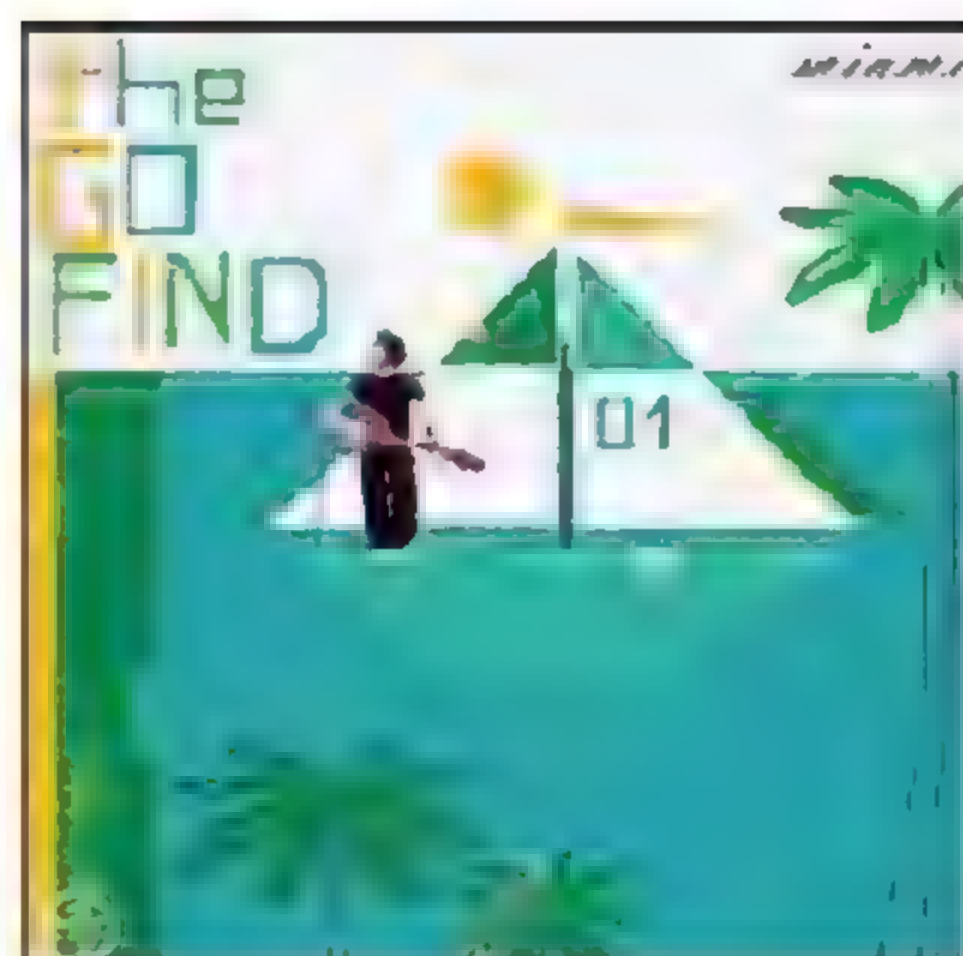
жда наконец справился с аутичными наклонностями, отвлекся от собственных грандиозных капризов и обратился напрямую к слушателю. Ладный и доходчивый альбом «Musicology» — это не тройник-тяжеловес («Emancipation», 1996), не утомительный набор точеных инструменталов («N.E.W.S.», 2003), это — хорошая музыка пестрой (фанк, соул, r'n'b), жизне-радостной расцветки. В контексте происходящего на международной поп-сцене новый диск Принца примечателен прежде всего музыкальной убедительностью: очередное напоминание, что никто так и не начал сочинять и исполнять свои песни настолько витиевато. Это замечание относится и к переполняющим вещи крикам-визгам-стомам. Похоже, молодняку (вроде N.E.R.D.), целившему туда же, ниже пояса, за этим 45-летним живчиком еще долго не угнаться. В дискографии Принца «Musicology» — альбом-ретроспектива (эту мысль обыгрывает название пластинки), взгляд в зеркало заднего вида: что там, какие стили и

приемы остались позади розового — точнее, пурпурного — кадиллака. Впрочем, взгляд тут же наталкивается на сидящих на заднем сидении Джеймса Брауна, Стиви Уандера и Лайонела Ричи. Все те же лица, что и 20 лет назад. Единственное существенное нарекание в адрес «Musicology» — не исключая, субъективное — общее звучание, решенное в формате smooth jazz. Слишком оно прохладно для такой страстной музыки и как будто находится в диссонансе с царящим настроением. ★★ ★★

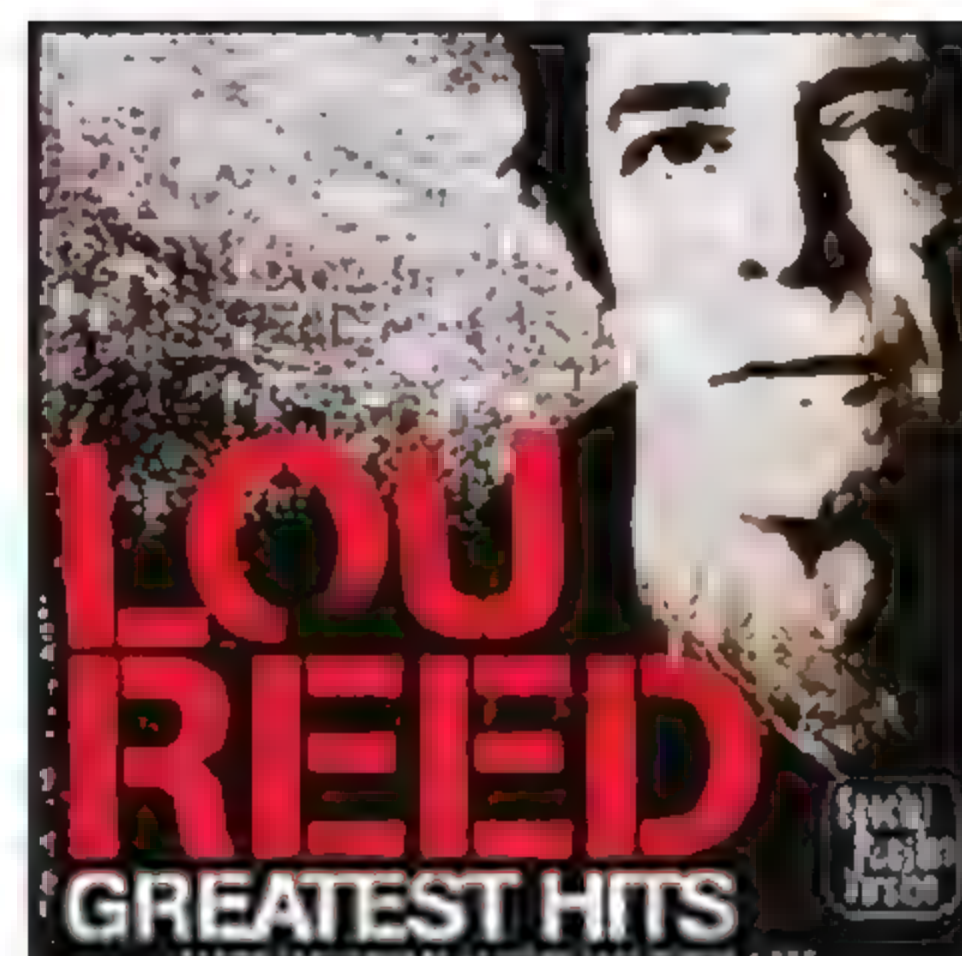
### THE GO FIND «Miami»

(CD, Morr Music, 2004, 36:47)

На конверте диска бельгиец Дитер Сермеус — основной и единственный участник проекта The Go Find — предстает романтичным длинноволосым юношей с гитарой наперевес. По словам Дитера, идеальное место для прослушивания его музыки — ночная поездка на автомобиле. Не знаю, какова ситуация на автострадах, но в городе из проезжающих машин доносятся



совсем другие песни — как правило, это очень лихая восточная музыка, похожая на заремикшированного до состояния брейкбита Таркана (год назад мне довелось безвылазно провести пару недель в Антверпене, родном городе Дитера Сермеуса). Присутствие на улицах большого количества выходцев из Марокко, Турции наводит на мысли скорее о Стамбуле, чем о Майами (если предположение, что альбом назван в честь этого американского города, верно). Хотя, возможно, требовать реалистичности от такой изящной и праздной музыки не совсем уместно. Несмотря на общую легкомысленность (названия треков — «City Dreamer», «Modern Times», «The Party»), определенная сложность устройства замечается почти в каждой песне. И, пожалуй, называть их предпочтительнее композициями, а не треками. Неожидательное пение Дитера, красивые, слегка меланхоличные мелодии, исполненные посредством гитары, скользящей по волнам доступной, хорошо звучащей электроники, — полагаю, «офисная интеллигенция», обретшая себя в интерьерах IKEA и малолитражных иномарках, не прогадает, выбрав The Go Find в качестве фона для своего досуга. Остается добавить для знатоков — сопродюсером альбома «Miami» выступил Арне Ван Петегем, известный как Styrofoam. ★★ ★



The Velvet Underground, отчасти походит на случайную встречу с занудным знакомым — вместо лаконичного ответа («хорошо», «так себе») на вопрос «как дела?» он пускается в подробнейший рассказ о своей жизни. Применительно к пластинке — на ней не «Greatest Hits», а нечто, что могло бы громоздко называться «Полная история творческой жизни Лу Рида, ньюйоркца, рокера и поэта (включая бонус — 2 ремикса 2004 года!)». Эти ремиксы, финальные номера 17, 18 — как две ложки дегтя в бочке, где и так далеко не все — мед. В памяти всплывает сборник хитов еще одной священной рок-н-рольной коровы — Дэвида Боуи. Этот двойник выходил пару лет назад и содержал в 2 раза больше песен, чем обозреваемая пластинка. Сравнения не в пользу последней — вероятно, в отличие от Боуи, Рид на голову одареннее как поэт, нежели мелодист. Но, увы, работу Лу Рида со словом в полной мере способна оценить только англоязычная публика. Возвращаясь к Боуи... В начале 70-х этот многоликий британец занимался не только карьерой Игги Попа, но и героя нынешней рецензии. Заслуженно классические «Walk On The Wild Side» и «Perfect Day» с альбома «Transformer» (1972), который продюсировался Боуи совместно с еще одной величиной тех порочных лет — гитаристом Миком Ронсоном, как раз-таки входят в число вещей, оправдывающих выход сомнительной компиляции «NYC Man». Итог: две звезды снимаются за ремиксы и одна — за то, что альбом можно было бы сделать на треть короче. ★★

### АФИША ■ ОКТЯБРЬ



28/10/2004

COBRA KILLER

(Германия) +

ELLEN ALLIEN (dj-set)

Москва,  
клуб «Апельсин»,  
М. Грузинская ул., д. 15

Cobra Killer — ответ на скучные ранние представления об электронной музыке. Поведение на сцене для группы всегда было не менее важно, чем звучание. Каждый их концерт — это атака на традиционный шоу-бизнес. Новый альбом «76/77» — возбуждающий и энергичный электронный рок в духе шестидесятых с разрушительной лирикой. Много позитива и энергии. Свой диджейский сет представит также маленькая хрупкая ведьмочка Ellen Allien — музыкальный парафраз комиксного персонажа Emily The Strange.



LOU REED

«NYC Man. Greatest Hits»

(CD, BMG Russia, 79:05)

Подборка лучших песен Лу Рида, в далеком прошлом — лидера навеки востребованных утонченными юношами

Павел ИВАНОВСКИЙ





**CM VON HAUSSWOLFF**  
**«Three Overpopulated Cities Built by Short-Sighted Planners. An Unbalanced and Quite Dangerous Airport and an Abandoned Church»**

(CD, Sub Rosa, 2004, 54:18)

Стихия шведского художника Карла Микаэля фон Хауссвольфа — концептуальное искусство, и некая специфическая концепция лежит в основе большинства его работ (инсталляций, перформансов, произведений электронной музыки). Одним из его самых известных (и до сих пор действующих) концептуальных проектов является создание в 1991 г. виртуального государства Эльгаланд-Варгаланд, у которого по всему миру — масса посольств и консульств, а физическая территория описывается, как «все границы между существующими государствами и некоторые районы в океане». Эксперименты фон Хауссвольфа в области музыки начались в 80-е годы: используя в качестве инструмента магнитофон, он создавал из фидбэка и найденных звуков сложные гулы, которые служили аккомпанементом к его арт-инсталляциям. В дальнейшем он записывал альбомы (как сольные, так и в составе групп Phauss и Ocsid) для лейблов Radium, Ash International, Table of the Elements, Sub Rosa и Firework Edition, и сотрудничал с такими исполнителями, как The Hafler Trio, Pan Sonic, Збигнев Карковский, Грэм Льюис из Wire и др. В конце 90-х он занимался разработкой двух основных тем — электричество (см. альбом «Strem», Raster-Noton, 2000 г.) и жизнь пос-

ле смерти (так называемый «феномен электронных голосов» — запись с радио голосов умерших; см. знаменитую компиляцию «The Voices Of The Dead», Sub Rosa, 2002 г.). На новом альбоме под названием «Три перенаселенных города, построенных недалековидными проектировщиками» он продолжает тему, которую начал в 2002 г. своим альбомом «A Lecture on Disturbances in Architecture» («Лекция о беспорядках в архитектуре»). Музыка альбома навеяна впечатлениями фон Хауссвольфа от поездок в Лагос, Токио, Бангкок, Мехико и Чикаго — города, в которых строительство окончательно вышло из-под контроля, которые растут и развиваются как самостоятельные организмы (если не сказать злокачественные опухоли). Однако, как это обычно бывает у фон Хауссвольфа, тема трактуется достаточно формально, это не полевые записи, и никаких напрашивающихся индустриальных шумов, звуков строительства, шума и гудков автомобилей вы тут не услышите. Данная авангардная электронная музыка отнюдь не механистична, в ней нет наводящих скуку бесконечных повторений. Иногда звуки кажутся даже более живыми, чем, например, записи голосов птиц. И хотя для их описания следует употреблять все те же вызывающие уныние слова «гулы» (drones), «щелчки», «свист» и т.д., звучит все это очень свежо и слышится на одном дыхании. Треки по своему звучанию очень разные и выявляют любовь фон Хауссвольфа к крайним частотам — очень высоким и очень низким. Так, например, «Mexico City and Tokyo» предлагает слушателю звуковой пейзаж — грандиозный и величественный, хотя порой и напоминающий гул взлетающих самолетов, от которого дребезжат стекла и посуда. «Bangkok» же, наоборот, начинается с фонового, почти незаметного звука, который постепенно переходит в гул и периодически прерывается высокочастот-

ным свистом и шумами, напоминающими скрип грампластинки или плохо записанный шум дождя. Все вышеописанное распускается посреди гула, как какие-то странные, злокачественные цветы на фоне серого пустыря. Новый альбом шведского мастера — в высшей степени острое переживание, хотя и далеко не для всех. ★★★★★



**VARIOUS ARTISTS**  
**«Haunted Weather»**

(2xCD, Staubgold, 2004, 72:50+74:01)

Дэйвид Туп — известный и уважаемый английский музыкант, журналист и писатель. Он записал 7 сольных альбомов с самой разнообразной музыкой (большинство его работ можно отнести к эмбиенту) и сотрудничал с множеством именитых музыкантов — от Дерека Бейли и Джона Зорна до Принца Фар Ая. Туп писал для таких изданий, как «The Wire», «The Face», «Arena», «Vogue», «Spin», «The Village Voice» и др. Кроме того, у него вышли три получившие широкое признание и переведенные на 6 языков книги: «Rap Attack» (о раннем хип-хопе), «Ocean of Sound» (об эмбиенте) и «Exotica» (об экзотике и world-музыке). Двойной CD «Haunted Weather» составлен Дэйвидом Тупом и представляет собой нечто вроде звуковой иллюстрации к его вышедшей весной 2004 г. новой книге того же названия. В книге рассказывается о том, как новые цифровые технологии повлияли на создание, распространение, хранение и даже восприятие современной музыки. Пластинка предлагает широкую картину современного звукового авангарда, при-

знанным знатоком которого является Туп: от псевдопоп-электроники Autechre и Matmos до тернтейблизма Кристиана Марклея и Отомо Йошихиде, от свободной импровизации Эвана Паркера, Дерека Бейли и Spontaneous Music Ensemble Джона Стивенса до пландерфонии Джона Освальда и полевых записей Джанет Кардифф, Сары Пиблз и Криса Уотсона. Альбом открывает дверь в своего рода параллельную музыкальную вселенную, о существовании которой многие из нас даже и не подозревали, и которая не имеет практически ничего общего с атакующей нас в повседневной жизни со всех сторон мейнстримной поп-музыкой.

Треки на CD идут сплошную, и хотя порой довольно трудно понять, как была записана та или иная композиция или чем произведен тот или иной звук, однако спутать между собой записи различных артистов практически невозможно, настолько они разноплановые и своеобразные. Вероятно, кому-то ряд композиций сборника может показаться довольно сложным для восприятия, потому что создавшие эти вещи артисты, стремясь к максимальной свободе выражения, отказались от работы с такими основными элементами музыки, как мелодия и ритм. Однако если вы сможете отбросить свои предубеждения и представления о том, какой должна и какой не должна быть музыка, то вы откроете для себя искусство более живое, изменчивое, спонтанное и незапрограммированное, чем большая часть музыкальной продукции из хит-парадов. Можно спорить, правомерно ли называть музыкой композицию из звуков, издаваемых исландским ледником («Vatnajökull» Криса Уотсона), однако нельзя отказать этой пьесе в способности захватывать слушателя и доставлять ему эстетическое удовольствие. ★★★★★

Владимир НАСОНОВ





## VARIOUS ARTISTS

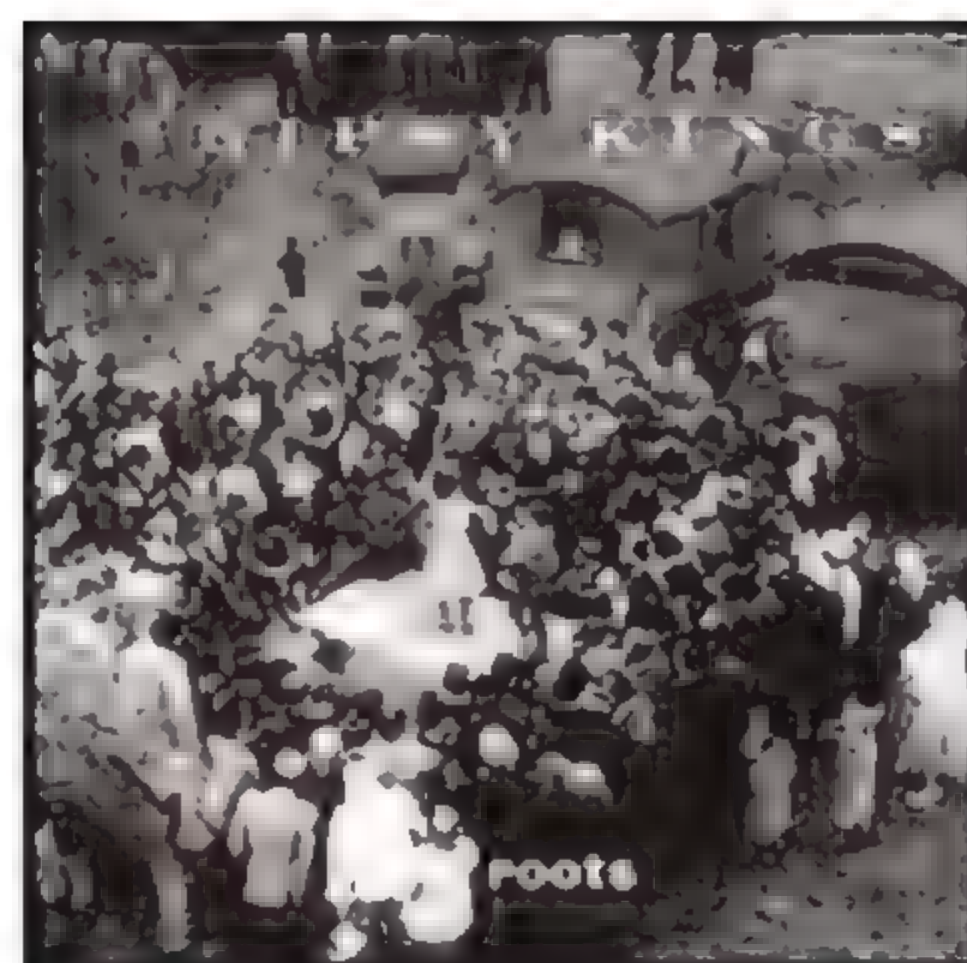
### «Martin Scorsese Presents: The Blues. A Musical Journey»

(5xCD, Sony/Universal, 2003)

Когда в 2001 г. американская общественная телесеть PBS показала стоивший 42 млн. долларов документальный сериал Кена Барнса «Джаз», отклик СМИ и публики был куда продолжительнее и обширнее, нежели когда та же PBS в 2003-м выпустила на экраны спродюсированный Мартином Скорсезе на деньги концерна Volkswagen документальный сериал «Блюз: музыкальное путешествие». И совершенно напрасно. «Блюз» по всем статьям обошел «Джаз» — и в исторической точности, и в представительности подбора музыки, и, в конце концов, в объективности, если это слово вообще применимо к исследованию столь противоречивого, обширного и — в силу социальной маргинальности явления на ранних стадиях его существования — такого временами плохо документированного вида музыки, как блюз. Это касается и аудиоприложений к сериалам. Сделанная для «Блюза» выборка артистов и их произведений куда разнообразнее и объективнее отражает историю жанра, чем в свое время диски, выпущенные по мотивам сериала «Джаз», — историю джаза. В истории блюза никто более или менее значительный не упущен из вида только потому, что его творчество не вписывается в социально-расовые концепции создателей

фильма, как это случилось с «Джазом». Создатели «Блюза» признают, что с 60-х годов эту музыку заиграли, и прекрасно заиграли, не только ее создатели — афроамериканцы, но и белые, причем — и в этом нет ничего удивительного — не только американцы! Конечно, на самых первых дисках из пятидисковой коллекции, в которой каждый значительный музыкант представлен одной, максимум двумя композициями, фигурируют «корневые» жанры — от раннего деревенского кантри-блюза, духового оркестра первого блюзового композитора Уильяма Кристофера Хэнди, мистического блюза Дельги, затем танцевального джамп-блюза, оркестрового блюза Канзас-Сити и далее, к послевоенному чикагскому электрическому блюзу, и т.п. Но уже на третьем диске возникает первое белое лицо: среди других блюзменов из Мемфиса появляется Элвис Пресли с роскошной версией «Mystery Train», записанной в самой блюзовой студии США у открывателя блюзовых звезд Сэма Филлипса летом 1954 г. И дальше, в 60-х и тем более 70–80-х гг., составители коллекции весьма уважительно относятся к вкладу в развитие блюза белых американцев (присутствуют и такие далекие в общем-то от непосредственно блюзового общества, но оставившие очень яркие образцы блюзового искусства музыканты, как Боб Дилан или Джанис Джоплин, и подлинно белые блюзмены — Джонни Уинтер, Пол Баттерфилд, Стиви Рэй Воэн, Бонни Рэйтт), и британцев (присутствуют Джон Мэйол, Джефф Бекк, Эрик Клэптон и другие гранды). Отмечена и роль, которую в развитии формы и духа блюза сыграли стоявшие в общем-то вне рамок одного жанра великий трубач Луис Армстронг, джазовый бэндлидер Каунт Бэйси (оставивший интереснейшие образцы «блюза Канзас-Сити») или рок-гитарист Джими Хендрикс, удачно представленный великолепным блюзом «Red House» с его дебютного британского альбома «Are You Ex-

perienced?». Ну, а «Старая гвардия» — от патриархов вроде Сон Хауза или Биг Билла Брунзи до таких исполинских фигур, как чикагские «гранды» Хаулин Вулф и Мадди Уотерс или выступающие до сих пор звезды блюзовой полистилистики Рэй Чарлз и Би Би Кинг, — представлена очень ярко и выпукло. Приятно, что самые знаковые имена показаны в разные периоды своего творчества. Мадди Уотерс, к слову, поет не только свой коронный «Hoochie Coochie Man», но и менее известную, но не менее ярко характеризующую его позднее творчество «You Can't Lose What You Never Had», тогда как его вечный соперник и антипод Хаулин Вулф не только устрашающе завывает в «Smokestack Lightning», но и дает впечатляющий, почти роковый драйв в «Killing Floor», благодаря гитаристу Хьюберту Самлину ставший моделью гитарной аранжировки для изрядного количества блюз-рокеров более позднего времени. Кстати, и белый блюзовый супергерой Эрик Клэптон здесь заявлен и ранней записью с провозвестником блюзового бума в Британии Джоном Мэйолом, и классической «Have You Ever Loved A Woman» периода работы с Derek & The Dominos. Интересно отображено современное состояние блюза: сохранена линия включения в рамки жанра творчества не только тех молодых (да временами уже и не очень молодых!) музыкантов, которые всецело следуют блюзовой традиции — Кеб Мо, Шемекки Коупленд, Сюзан Тедески, но и тех, кто обращается к блюзовой форме (и, что немаловажно, блюзовому духу!), работая при этом в других жанрах, как-то: джазовая певица Кассандра Уилсон или рок-группа Los Lobos. В результате коллекцию имеет смысл рассматривать и в качестве блестящего введения в жанр, о котором до того знал только понаслышке, и в качестве «сливок» из любимого — если от блюзовых пластинок уже ломаются полки. Нечастое попадание в «десятку». ★★★★★



## GIPSY KINGS

### «Roots»

(CD, Nonesuch/Пурпурный легион, 2004, 57:25)

Поп-жанр есть в любом виде музыкального искусства; есть он и во фламенко, музыке испанских (а точнее — андалусийских) цыган, в последние 35 лет получившей чрезвычайно широкое распространение по всему миру — пожалуй, как ни один другой этнический музыкальный стиль европейского происхождения. Ансамблю «Цыганские короли», ведомому братьями Андре и Николасом Рейесами (из 6 остальных участников группы минимум еще двое принадлежат к той же семье, как это часто бывает в цыганских музыкальных кругах), в конце 1980-х выпал значительный коммерческий успех в США и Великобритании, эхо которого тогда докатилось и до наших краев (правда, у наших потребителей музыкальной продукции они тогда почему-то проходили по разряду «латиноамериканской музыки» — возможно, потому, что ради широкого отклика испаноговорящих по всему миру в их тогдашних записях содержалось много латиноамериканского по происхождению материала?). Как бы то ни было, последовавшие полтора десятилетия делали «Королей» все более и более «поп» и все менее и менее «фламенко», пока в нынешнем году замечательный продюсер Крэг Стрит (Нора Джонс, Manhattan Transfer, The Dirty Dozen Brass Band, Кассандра Уилсон, саундтрек «Умницы Уилла Хантинга» и др.) не заставил их (или не позволил им?) сделать решительный поворот к более «корневому» стилю фламенко как таковому.



Ну, конечно, это все-таки оказалось flamenco nuevo, насыщенное американизированными гармониями и современными латиноамериканскими влияниями, что как нельзя лучше подчеркивает участие стильного нью-йоркского контрабасиста Грега Коэна (квартет Masada Джона Зорна) и безумного бразильского перкуссиониста Сиро Баптисты. При этом сильно все-таки опопсованное фламенко-нуэво. Но концентрация фламенко в этой записи уже достигла такого градуса, что ничего не знающим об этой музыке людям альбом уже можно ставить в качестве первого шага в ее увлекательный мир. Грубая, сырая, массивная и неотразимо шершавая манера звукозаписи, избранная Крэгом Стритом для этого альбома, только усугубляет это впечатление. Но, правда, для следующего шага по изучению фламенко название Gypsy Kings нужно все-таки срочно забыть и выучить имена Пако Де Лусии, Хорхе Пардо и других подлинных титанов жанра. ★ ★ ★



# DAVE BRUBECK «Private Brubeck Remembers»

(2xCD, Telarc/Пурпурный легион, 2004, 61:41+52:10)  
Конечно, трудно ожидать каких-то сногшибательных новшеств от сольного альбома пианиста, которому в 2004-м исполняется восемьдесят четыре года. Даже если это Дейв Брубец, истинный новатор джазового фортепиано 1950-х — начала 60-х, сделавший популярными эксперименты с нечетными размерами и сложными гармоническими построениями, изящно и органично привнесший в джаз мотивное раз-

витие европейской классической музыки и породивший целое поколение музыкантов, с энтузиазмом пытавшихся по-новому скрестить афро-американские основы джазовой импровизации и сугубо европейские корни темперированного звукоряда, представленного на клавиатуре фортепиано.

И тем не менее это очень сильная работа — потому что это совсем не тот Брубек, которого все знают. Запись продолжает цикл альбомов сольной фортепианной игры ветерана, начатый в 2000 г. пластинкой «One Alone» (которую мы тогда же, замечу, рецензировали). Ветеран не устраивает никакой пиротехники, никакой демонстрации возможностей — и вообще никакой демонстрации. Он просто играет. Играет темы своей молодости, того времени, когда он был призван на европейский театр военных действий Второй мировой, — отсюда название «Рядовой Брубек вспоминает», отсюда тонкий подбор пьес, сами названия которых звучат как энциклопедия настроений молодых американцев эпохи той войны — «Поскольку все мы знаем» (продолжение текста этой старой песенки — «...что можем больше не встретиться»), «Мы пересекли Рейн», «В последний раз, когда я видел Париж», «Лили Марлен»... Тихая, прозрачная, умудренная долгими десятилетиями игра Мастера, сквозь которую если и можно разобрать эмоциональный фон, то только — добрую, бесконечно усталую улыбку. И совершенно естественным и органичным дополнением к этому часу негромкой музыки кажутся пятьдесят с лишним минут беседы двух пожилых людей на втором диске — беспрецедентное в практике фирм грамзаписи, даже таких необычных, как Telarc, приложение: интервью Брубeka, данное своему ровеснику, тоже ветерану Второй мировой — легендарному Уолтеру Кронкайту, одному из самых авторитетных и влиятельных политических (!) комментаторов американского телевидения 60–70-х гг. ★ ★ ★ ★



# DEBORAH COLEMAN «What About Love?»

(CD, Telarc Blues/Pурпурный легион, 2004, 50:42)  
Простые судьбы редко приводят людей в блюз. Афро-американская гитаристка и вокалистка Дебора Коулмен родилась в семье военнослужащего в Вирджинии и, хотя в семье все на чем-нибудь да играли, никакого блюза до подросткового возраста слыхом не слыхивала — главным ее вдохновением при освоении гитары был телесериал с участием белой поп-группы Monkees. В 15 лет она уже играла на басу в местных подростковых рок-командах, но ее музыкальные вкусы в этот период проходили стадию открытия белых интерпретаторов блюза вроде Led Zeppelin. Потом было замужество, рождение ребенка, работа медсестрой и электриком. К музыке Коулмен вернулась только в 1985-м, и только к концу десятилетия Дебора прослушала столько блюзовых пластинок и побывала на стольких блюзовых концертах, что смогла наконец назвать себя блюзовым музыкантом. После скромного дебюта в грамзаписи в 1995-м

она выпустила шесть альбомов на Blind Pig, очень много гастролировала и вообще вела настолько активную музыкальную жизнь, что удостоилась четырех номинаций на W.C.Handy Award, главную награду в современном блюзе. И вот новый шаг в ее карьере: очередной альбом она выпускает уже на блюзовом отделении знаменитой аудиофильской фирмы Telarc.

Альбом сыгран, спет и записан очень крепко и профессионально. Больше сказать о нем, к сожалению, нечего. Увы, но современный блюз далек от состояния творческого взлета. В нем мало рождается новых звезд такого же калибра, как те, что приходили в эту музыку 60, 50 и даже 40 лет назад. Тем более, увы, среди афроамериканцев: опять же увы, но блюз давно уступил место музыкального воплощения их ощущения мира хип-хопу и другим «городским» стилям. Коулмен мастеровито воспроизводит блюзовые шаблоны прошлых десятилетий, но не обладает ни темпераментом, ни тем более страстью, ни сколько-нибудь значительными музыкальными данными. Что до ее официальных успехов, то на безрыбье... и особенно учитывая, что продвинуть в исконно афро-американском стиле, куда перестали идти черные, темнокожую гитаристку, да еще певицу, да еще и женщину — очень даже политкорректно... ★ ★

Кирилл МОШКОВ







# CAMILLE SAINT-SAËNS Der Karneval der Tiere

(CD, Arte Nova Classics/  
BMG Ariola Classics, 2003, 61:32)  
Есть в творческом наследии Камиля Сен-Санса большая зоологическая фантазия для инструментального ансамбля под названием «Карнавал животных». Говорят, композитор создал произведение по просьбе (или заказу) знаменитой балерины Анны Павловой — этот факт использован сценаристом одноименной отечественной киноленты. Сюита из четырнадцати номеров написана в 1886 году и представляет собой череду групповых и одиночных музыкальных зарисовок «братьев наших меньших». Правда, слону (№5) или льву (№1) слово «меньший» ну никак не подходит. В музыке море света, бездна юмора, встречаются и глубоко лиричные номера (пример — известнейший «Лебедь», №13). Компакт-диск записан силами музыкантов лондонского Royal Festival Orchestra. Исполнительский состав: два фортепиано, флейта, две скрипки, альт, виолончель и контрабас. Строго говоря, исполнение это несколько... неаутентичное, ведь в оригинальной партитуре Сен-Санса есть еще фисгармония, ксилофон и челеста. Но изюминка альбома сокрыта не в прекрасной музыке или ее превосходном исполнении (хотя и то, и другое наличествует), а в его оформлении. Издание сделано, будто специально в расчете на детей. Каждому музыкальному номеру предшествует короткая словесная прелюдия. Есть яркий, красочный буклет, который содержит текстовые вставки-пояснения и чудесные, доб-

рые рисунки, посвященные участникам «Карнавала». Во всем этом можно обнаружить только одно «но»: вся описательная часть издания — немецкоязычная. Что ж, можно подарить этот CD ребенку, совмещающему изучение немецкого с интересом к музыкальной классике.



# DMITRY BORTNYANSKY The Italian Album Pratum Integrum Orchestra

(CD/SACD/SACD Surround, Caro Mitis, 2003, 55:17)  
Творчество Дмитрия Бортнянского (1751–1825) известно любителям музыки (да и музыкантам тоже) почти исключительно по сочинениям для хора а capella (без сопровождения). Хоровые духовные сочинения композитора стали неотъемлемой частью обихода русской православной церкви. Например, если вы посещали обедню в один из пасхальных дней, то почти наверняка слышали «Ангел вопияше» или «Да воскреснет Бог» (хоровой концерт №34) Бортнянского. Данный альбом открывает иные страницы в творческом наследии композитора. Здесь находим светские (симфония, арии) и духовные (на латинский текст) сочинения — семь из девяти входящих в программу диска вещей никогда ранее не записывались. Уровень подготовки издания можно признать эталонным, подход Pratum Integrum Orchestra к исполняемой музыке — истинно аутентичным. Записи предшествовала большая исследовательская работа: музыканты сотрудничали с музыковедами, изучали творчество композитора. В ис-

полнении тонкое ощущение стиля эпохи Бортнянского, ясность передачи авторского текста сочетаются с живой эмоциональностью и блестящей виртуозностью. В буклете содержится рассказ о композиторе и каждом из исполняемых сочинений (русский и английский тексты). Приведены имена музыкантов и точная атрибутика инструментов, на которых они играли во время записи. Высокой оценки достойна работа специалистов, отвечающих за техническую сторону издания: в буклете точно зафиксировано, кто и при помощи каких технических средств готовил фонограммы, когда и где проходили сессии записи. CD-слой звучит детально и очень естественно. При переходе на SACD звучание становится чуть более пластичным, в нем усиливается акустическая аура. Последняя заполняет весь объем помещения, замыкается кольцом вокруг слушателя, когда мы слушаем шестиканальную (5.1) фонограмму. Рекомендуем любителям классической музыки это коллекционное издание нового российского лейбла Caro Mitis.



# MAXIM BEREZOVSKY Secular music Pratum Integrum Orchestra

(CD/SACD/SACD Surround, Caro Mitis, 2003, 54:48)  
При подготовке альбома с записями произведений замечательного русского композитора Максима Созонтовича Березовского (1740–1777) Pratum Integrum Orchestra руководствовался идеей, аналогичной той, что легла в основу выполненного этим же коллективом соб-

рания записей Д. Бортнянского. В обоих случаях мы имеем дело с русскими композиторами, современниками, более известными по созданной ими православной духовной музыке. В данном издании опубликованы преимущественно светские сочинения Березовского: симфония (первая русская симфония), две из четырех дошедших до нас арий из оперы «Демон-фон» (на итальянском языке), четыре сонаты для клавирина, духовный концерт «Не отвержи мене во время старости» в переложении для струнного квартета. Последнее сочинение — несомненный шедевр композитора. «Гениальный концерт», «ярчайший образец русского музыкального классицизма» — так пишет о нем в буклете М. Прянишников. Слушая исполнение концерта квинтетом, понимаешь, что музыканты досконально знакомы с хорошим оригиналом сочинения: инструментальные голоса будто имитируют интонации и фразировку подтекстованных вокальных мелодий. В создании альбома принимали участие высококлассные солисты. Превосходная пианистка О. Мартынова играет на рояле, копии инструмента 1788 г. Сопрано Г. Кныш обладает не сильным, но очень гибким голосом, отличной вокальной школой. Солисты (как, впрочем, и остальные музыканты) в совершенстве владеют стилем исполняемой музыки. Записи предшествовала серьезная исследовательская работа: изучались материалы российских и зарубежных архивов. Технически запись выполнена на высоком уровне. Имеет место ожидаемый прирост звукового качества при переключении с CD на SACD и далее, к многоканальной фонограмме. Последняя наиболее точно передает акустический объем студии, пространственные детали.

Артём АВАТИН





**Возвращение**  
**Коллекционное издание**

(RenTV, 2003/Союз-видео, 106 мин, Россия, 2 DVD)

Самый успешный российский некоммерческий проект последних лет (см. обзор в №6, 2004) наконец вышел на DVD так, как и подобает фильму, завоевавшему множество международных наград, — коллекционным двухдисковым изданием. На картину действительно стоит взглянуть сызнова — понять, не было ли первое впечатление поспешным, а копия в спорах ломалась зря. Потому весьма кстати придутся разнообразными и многочисленными дополнительные материалы. Они помогут понять режиссерский замысел и оценить, под силу ли оказалось донести его до зрителей Андрею Звягинцеву, дебютанту в полнометражном кино. Словом, киносеканс вырастет до серьезного диалога с создателями и исполнителями. А есть ли резон смотреть интеллектуальный фильм по-другому?

Изображение ★★★★★

16:9, анаморф. Почти монохромная (серо-голубая, как на обложке) картинка оцифрована с высокой четкостью и без огрехов. Темные сцены не уступают в разрешении светлым.

Звук ★★

DD 5.1. Музыкальный ряд звучит превосходно, но диалоги неразборчивы (некоторые эпизоды приходится «переслушивать»).

Доп. материалы ★★★★★

На диске 2 — фильм о фильме: интервью с участниками, сцены, не вошедшие в фильм; P.S. без комментариев: материалы со съемочной площадки.

Фильм ★★★★★



**Откровенное признание**  
**Confidences trop intimes**

(TVA Films, 2004/CP Digital, 104 мин, Франция)

Раньше 35-летняя француженка, обнаружив, что муж к ней охладел, заводила любовника. Сегодня она идет к психоаналитику. Кушетка в его кабинете заменит исповедальню, и не важно даже, если в кресле врача окажется налоговый консультант. Скверный анекдот? Отнюдь... Режиссер/сценарист Патрис Леконт, мастер психологической мелодрамы — истинно французского киножанра (см. «Человек с поезда» в №5, 2003), знает, как уберечь откровенность от пошлости. Слова и поступки героев несущественны: важны намерения, скрытые в паузах и тончайших выражениях. Сандрин Боннер («Восток-запад») и Фабрис Люшини («Аморальные истории») прониклись этим настолько, что созданные образы оказались гораздо реалистичней «киношных» ухищрений режиссера.

Изображение ★★

4:3. Пасмурные цвета превосходно передают смятение в душе героини, широкий яркостный диапазон позволяет сохранить темные сцены прозрачными. Оценка снижена за отсечение элементов истинной размерности (21:9), что нарушило композицию многих сцен.

Звук ★★★★★

DD 5.1. Отсутствие русских субтитров, разумеется, затрудняет просмотр в оригинале, а дубляж сделан на уровне телесериала (все диалоги — по центру).

Доп. материалы ★★

Фильмографии.

Фильм ★★★★★



**Двойной форсаж**  
**2Fast 2Furious**

(Universal, 2003/Премьер-мультимедиа, 104 мин, США)

Герои «Форсажа» так лихо гоняли, что на ремонт разбитых машин и сюжета ушло целых два года. Настораживает однако, что «пламенный мотор» первой серии Вин Дизель («XXX») от съемок в сиквеле отказался. Его напарник Пол Уокер («Череп») отдувается за двоих, которому не все удастся, но парень старается, и ему на подмогу бросают красавчика Тайреза («Малыш») — певца, культуриста, фотомоделю; в общем, мечту молодых афроамериканок. Остальное — дело техники, в первую очередь, конечно, автомобильной. Тех, кого рев форсированных движков оглушил в первой серии, насладятся голововокружительными заездами на скутерах, остальным — стандартный набор шуток и фигуристые девушки. Короче, за свои деньги порцию адреналина получит каждый. Главное — не быть занудой и не омрачать просмотр поисками логики в происходящем.

Изображение ★★★★★

21:9, анаморф. Красочное и необычайно динамичное зрелище оцифровано без потери прозрачности, с идеально правильным балансом белого и высокой четкостью.

Звук ★★★★★

DD 5.1. Отлично переданы траектории движения, в полном единении работает фронт и тыл, прекрасно слышны диалоги.

Доп. материалы ★★★★★

Удаленные сцены, неудачные дубли, о фильме, комментарии.

Фильм ★★★★★



**Троя**  
**Troy**

(Warner, 2004/Премьер-видео, 165 мин, США)

Голливудское прочтение поэтической «Илиады» Гомера, оказалось, как и следовало ожидать, масштабным зрелищем. Главные герои хороши как на подбор; их тоже «троя» — Гектор (Эрик Бана, «Черный ястреб»), Парис (Орландо Блум «Властелин колец») и Ахиллес (Брэд Питт, «Трафик»). Они сутки напролет размахивают мечами и предаются любви, но устают от стихотворного гекзаметра (переходят на прозу). От сюжета «Илиады» остались злодеи с непроизносимыми именами (Агамемнон — Брайан Кокс, «Люди Икс-2»), Елена Троянская (Дайен Крюгер «Ни за, ни против, а совсем наоборот») да троянский конь. И все же сказочная кинокартина древнегреческой жизни получилась необычайно интересной. Кипят античные страсти, и два с половиной часа у экрана пролетают как сон — несбыточный, но яркий.

Изображение ★★★★★

21:9, анаморф. Теплые тона лишь подчеркивают зной субтропического лета и золото средиземноморского песка. Усиливает эффект присутствия и отличное качество оцифровки.

Звук ★★★★★

DD 5.1. Диск вышел в России раньше, чем в Западной Европе, и, опасаясь реэкспорта, на нем оставили единственную аудиодорожку с полным дубляжем. Технически он выполнен очень хорошо, но «настоящих» голосов вы не услышите.

Доп. материалов нет.

Фильм ★★★★★





### Амнезия Twisted

(Kopelson-Paramount, 2003/Пирамида-видео, 93 мин, США)  
Молодая женщина-полицейский (Эшли Джадд, «Свидетель») как будто счастлива: за остроумие и решительность (в одиночку арестовала серийного насильника) ее переводят в престижный «убойный» отдел, где перед ее обаянием не может устоять ни один мужчина. Но в омуте ее души таится страх, порожденный трагической гибелью родителей. На самом деле она отнюдь не уверена в себе, и скоро худшие опасения сбываются: некто начинает методично убивать ее любовников. Одновременно у героини появляются провалы в памяти. Пытаясь объяснить их, она приходит к пугающему выводу: эти убийства — дело ее собственных рук. Развязка убедительна даже несмотря на то, что режиссер скомкал ее ради драматического эффекта. Жесткая сюжетная схема не помешала Эшли Джадд создать запоминающийся персонаж.

Изображение ★★★★★  
16:9, анаморф. Виртуозная операторская работа Питера Дэмминга («Малхолланд-драйв») преподнесена зрителю без потерь: сохранена тонкая игра оттенков, полумрак, царящий на протяжении почти всего фильма, кажется совершенно натуральным.

Звук ★★★★★  
DD 5.1. Многослойный саундтрек с множеством микроэффектов; отлично передается звуковая атмосфера.

Доп. материалы ★★★★★  
Ролики, фильмографии, о съемках. Фильм ★★★★★



### По найму For Hire

(Fries-Schultz, 1997/Lizard, 90 мин, Канада)  
Герой молод, небогат, прекрасно водит машину (он — таксист в Чикаго) и участвует в художественной самодеятельности, репетируя на досуге с коллегами шекспировского «Ричарда III». На этом сходство с Деточкиным обрывается... Хотя, постойте: у героя столь же преувеличенное чувство справедливости. Когда врач поставил ему смертельный диагноз, бедняга согласился избавить знакомого, преуспевающего писателя, от шантажиста. Плата за убийство — всего \$50000 (они скоро пригодятся его беременной жене). И вот преступление совершено, деньги получены. Дальше — самое интересное. Режиссер и актеры отнюдь не первоостатейные, однако дело знают: сюжет богат психологически верными штрихами, что искупает сценарные натяжки.

Изображение ★★★  
4:3. Видеоряд выдержан в коричнево-серой гамме, дабы придать действию драматизма; четкость приемлемая, но мало градаций серого, что выливается в недостаток полутонов — на темных сценах подробности теряются.

Звук ★★  
DD 5.1. Из пяти каналов по-настоящему используется один, центральный. Локализация даже по фронту весьма приблизительна, в тылу — то мертвая тишина, то невнятный шепот, не достаточный для придания глубины звуковой сцене.

Доп. материалы ★  
Тест домашнего кинотеатра. Фильм ★★★★★



### Время страха Time Of Fear

(Baker Film Group, 2002/Lizard, 90 мин)  
Захолустный городишко где-то в Штатах взбудоражили зверские убийства девушек. Местная полиция в тупике, из столицы выписан «опытнейший спецгент ФБР» — язвительная дама. Она быстро показала местным копам, кто в доме хозяин... На словах. А на деле следствие с мертвой точки сдвинул тамошний Анискин — бывший сыщик, уверенный, что за старое взялся некий маньяк, который десять лет назад убил его дочь. Тогда преступника не нашли. Жизнь, конечно, оставила бы всех в дураках (сыщикам интересней не улики анализировать, а высасывать из пальца «психологический портрет преступника»), но сценарист буквально тащит нас к развязке. Он тычет в убийцу всеми пальцами (зрителю это ясно как день с самого начала), но герои остаются в неведении до конца фильма. В общем, к финалу и впрямь становится страшно — за потерянное время.

Изображение ★★★★★  
4:3. Сине-зеленая картинка оцифрована без «кирпичности». Экономим на четкости и числе градаций серого, поэтому оттенков и полутонов — минимум.

Звук ★★  
DD 5.1. Если при просмотре вам покажется, что барахлит ресивер (тылы молчат, локализация едва заметна даже по фронту), не пугайтесь — это «особенности» саундтрека.  
Доп. материалов нет.  
Фильм ★★★★★



### Кошмар дома на холмах The Toolbox Murders

(Moonstone, 2003/Пирамида-видео, 91 мин, США)  
Пока переснимали «Техасскую резню бензопилой», ее автор Тоб Хупер модернизировал «мясорубку» образца 1978 года — The Toolbox Murders. Название означает буквально «убийство из ящика с инструментами». Однако то, что получилось, можно озаглавить «Голливудская резня всем, кроме бензопилы». Сценаристы услужливо натащили режиссеру хлама со свалки вторичных идей (ночь, мистика, фонарь под глазом), которым Хупер почти не воспользовался. Плевать он хотел на интеллигентские штучки вроде старинного дома с таинственными знаками на стенах. Ему маньяка подавай с ножом-топором, а лучше — с «болгаркой», чтоб резать всех и вся к чертовой матери, не давая опомниться зрителям. Видно, пора считать жизнь болезнью, а смерть — лекарством. Не хочется, однако.

Изображение ★★★★★  
16:9, анаморф. Палитра состоит из трех цветов: желтого, зеленого и черного, поэтому лица живых и мертвых выглядят одинаково. Четкость достаточная для правильной передачи структур поверхностей, огрехов компрессии немного.

Звук ★★★★★  
DD 5.1. Тыл почти не используется, поэтому акустическая атмосфера ощущается слабо. Локализация неточная, но голоса звучат разборчиво.  
Доп. материалы ★★★★★  
Ролики, фильмография. Фильм ★★★★★





## Самогонщики

**Сборник кинокомедий**

(Мосфильм, 1961, 1976/  
Крупный план—Lizard, 100 мин)  
27 декабря 1960 г. в 17 часов 30 минут по московскому времени в СССР был выведен на кинотеатральную орбиту экипаж в составе Г. Вицина, Ю. Никулина и Е. Моргунова. Худсовет «Мосфильма» утвердил состав исполнителей одночастевки «Пес Барбос и необычный кросс». Коротенький «кросс» прошел с таким успехом, что превратился в марафон: в 1961 г. Леонид Гайдай снял «Самогонщиков». На диске представлены обе короткометражки вкпе с менее известным фильмом «Сто грамм для храбрости». Это (три 20-минутные новеллы, объединенные темой борьбы с пьянством) — явно заказная вещь, вымученный отклик на очередную антиалкогольную кампанию, проигрывает гайдаевской классике по всем статьям. Интересно взглянуть, пожалуй, только на очаровательно молодую Татьяну Васильеву.

Изображение ★ ★ ★ ★

4:3 (фильмы Гайдая)/21:9, анаморф. («Сто грамм...»). Как и следовало ожидать, возраст наиболее сказался на «Кроссе» и «Самогонщиках» — видна неравномерность яркости по экрану и ее колебания во времени. На «Ста граммах...» картинка мутновата.

Звук ★ ★ ★ ★

DD 5.1/моно. Музыка Богословского к фильмам Гайдая звучит неплохо — ограничения по динамике ее не портят. В саундтреке к «Ста граммам...» резковаты верха. Доп. материалов нет.

Сборник ★ ★ ★ ★



## Агент Джонни Инглиш Johnny English

(Universal, 2003/Премьер-мультимедиа, 87 мин, США)  
Роуэн Аткинсон, известный в народе как «мистер Бин», в фильме «Никогда не говори никогда» классно сыграл напарника Джеймса Бонда. И вот, двадцать лет спустя, сам выступает в роли агента под номером с двумя нолями. Правда, по сравнению, например, с разудалым Остином Пауэрсом, британский шпион Джонни Инглиш словно бы скован рамками ампулы. Впрочем, зритель, истосковавшийся по комедийному жанру, готов простить все кинематографические грехи в обмен на английский юмор или фейерверк приколов. Увы, с этим как раз — проблема. Даже Джон Малковичу («Опасные связи») отказало чувство юмора: злодей в его исполнении получился «взаправдашним» и скучным. Видимо, изживает себя не только «бондиана», но даже пародии на нее.

Изображение ★ ★ ★ ★

16:9, анаморф. Щедрая на цвета картинка характеризуется правильным балансом белого и широким диапазоном яркости. Четкость столь высока, что на общих планах видны мельчайшие подробности.

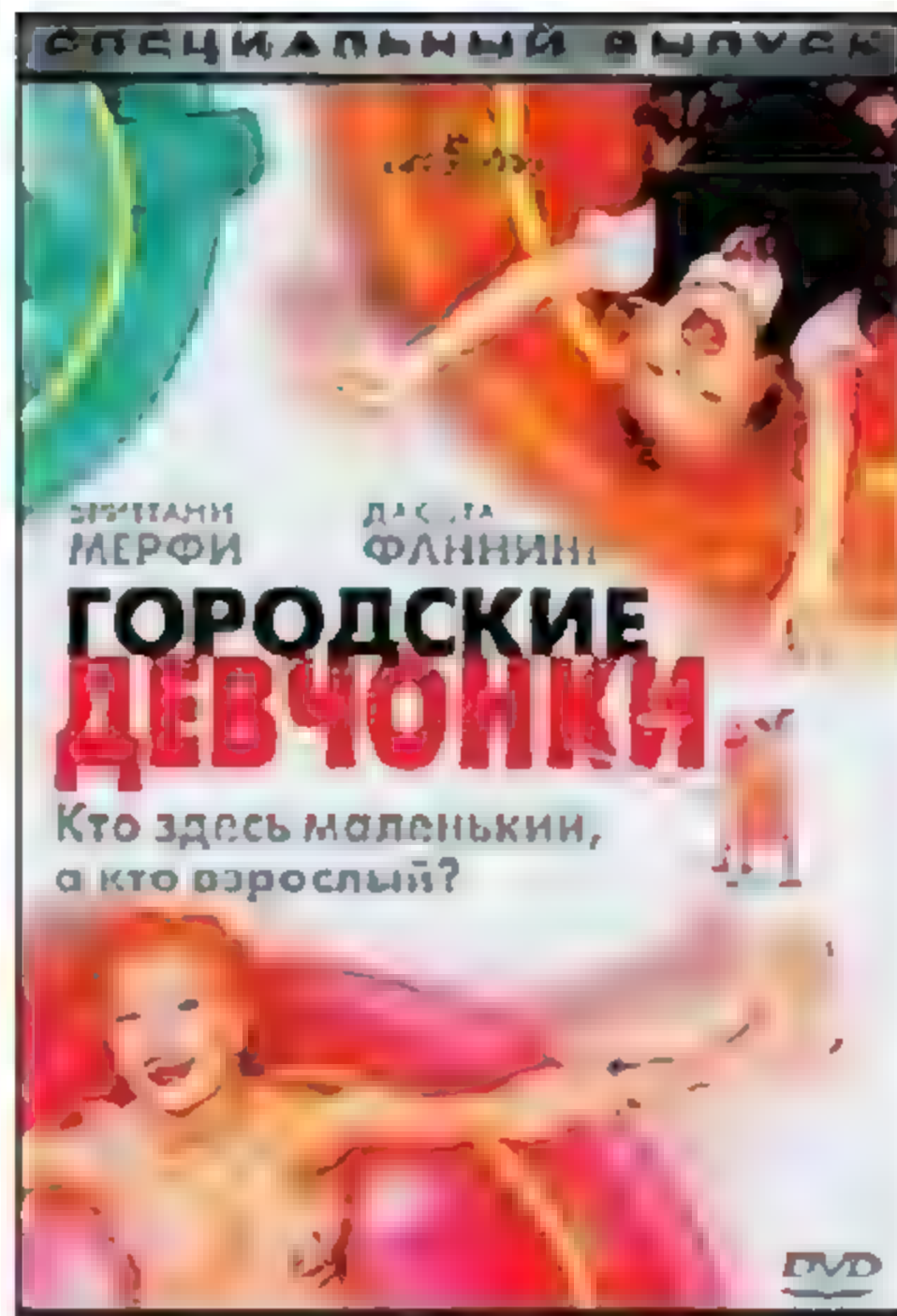
Звук ★ ★ ★ ★

DD 5.1 (ориг./руссск.)/DTS 5.1 (ориг.). Вначале тыл эксплуатируется весьма напряженно и даже отрывается от общей картины, а к концу, наоборот, замолкает. Диалоги звучат отлично.

Доп. материалы ★ ★ ★

О съемках; шуточные тест, досье, миссия.

Фильм ★ ★ ★



## Городские девчонки Uptown Girls

(MGM, 2003/Гемини-фильм, 89 мин, США)  
Молли (Бриттани Мэрфи, «Молодожены») выпал трудный жребий: как потратить громадное наследство и не умереть молодой. По счастью, надорваться она не успела, поскольку поверенный в ее делах сбежал со всеми деньгами. Воспрянув духом, героиня пытается сама заработать, став няней для девятилетней девчушки (Дакота Фаннинг, «Я — Сэм»), стервозности в которой — на все сорок. В общем, поначалу и не поймешь, кто кого пестует. Сюжет чисто киношный, искать здесь «правду жизни» станет лишь зануда. Неиссякаемый оптимизм и трогательная наивность Бриттани Мэрфи вызывают симпатию, а юная Дакота Фаннинг (1994 г. р.) поражает зрелостью актерской игры. Глядя на этот удачный тандем, отдыхаешь душой.

Изображение ★ ★ ★ ★

16:9, анаморф. Цветовая гамма — стандартно комедийная, пестрая, как на картинках в детской книжке. Благодаря правильно выбранному уровню черного и широкому диапазону яркости отлично смотрятся как светлые сцены (нет «белесости»), так и темные (сохраняется разрешение).

Звук ★ ★ ★ ★

DD 5.1. Многоканальная аудиокартинка выглядит плоской (тыл немногозвучен), но в мелодраме важнее качество диалогов: здесь к центру претензий нет.

Доп. материалы ★ ★ ★ ★

Удаленные сцены, о фильме и костюмах, клип, ролик.

Фильм ★ ★ ★ ★



## Девушка из Джерси Jersey Girl

(Miramax, 2004/West Video, 98 мин, США)  
Рекламный агент (Бен Аффлек, «Сорвиголовы»), ошеломленный смертью жены, сорвался: назвал вещи своими именами и полетел из нью-йоркского офиса буквально в канализацию. Беднягу взяли сантехником в Нью-Джерси, да и то по отцовской протекции. У парня осталась дочь, и он решил посвятить себя ей, втайне лелея честолобивые надежды на возвращение. И тут с ним знакомится бойкая студентка (Лив Тайлер, «Онегин»), изучающая не что-нибудь — сексуальное поведение мужчин. Об остальном не догадается лишь новорожденный: дружба перерастет в любовь, потом парню представится шанс вернуться в большой бизнес, придется выбирать между семьей и работой. Решение героя в свете высокого уровня разводов в США окажется очевидным. Фильм не лишен остроумных мгновений, но их все-таки маловато, чтобы оживить сюжет и затушевать назидательность, граничащую с агитпропом.

Изображение ★ ★ ★ ★

22:9, анаморф. Специально приглушенные тона и сглаженность призваны, видимо, добавить «реализму».

Звук ★ ★ ★ ★

DD 5.1 (ориг./руссск.)/DTS 5.1 (руссск.). Тыл умело используется для создания глубины звуковой атмосферы, но диалоги звучат неразборчиво.

Доп. материалы ★ ★ ★ ★

О фильме, ролики, фильмографии.

Фильм ★ ★ ★ ★





### Приключения Незнайки и его друзей-1

(ТО «Экран», 1972–1973/  
Мастер Тэйп, 87 мин)

Советский Союз вряд ли можно было назвать крупнейшей мультипликационной державой. Наш «план по валу» значительно перевыполняли США и Япония. Однако мультипликаторы в этих странах ориентировались на сериалы, то есть множили похождения одних и тех же героев (затраты минимальны, прибыль велика). Нас же в приснопамятное время коммерческие показатели не занимали, а талантливых аниматоров было вдосталь (поруча тому — альманах «Веселая карусель», полигон для испытания творческих замыслов). В общем, можно без колебаний утверждать, что собственно оригинальных мультперсонажей у нас создано не меньше, чем на диком Западе или искушенном Востоке. Мало того, советская мультипликация гораздо разнообразнее заокеанской, исключительно рисованной. Кукольная или, как ее еще называют, объемная анимация в Голливуде и Токио использовалась только для спецэффектов в игровых кинофильмах, а в нашей стране развивалась как самостоятельное искусство. В 1935 г. Александр Лукич Птушко снял полнометражную картину «Новый Гулливер», в которой большинство ролей «играли» куклы, а в начале 1950-х гг. на «Союзмультфильме» было создано творческое объединение куколь-



### Приключения Незнайки и его друзей-2

(ТО «Экран», 1972–1973/  
Мастер Тэйп, 87 мин)

ных фильмов, с которым сотрудничал даже знаменитый Сергей Владимирович Образцов, создатель самобытного театра кукол. Однако не будем забывать, что мультипликационные картины снимались не только «Союзмультфильмом». Во времена «хрущевской оттепели» в Останкине зародилось творческое объединение «Экран», за четверть века своего существования подарившее нам сотни телевизионных мультфильмов и замечательные экранизации первоклассного литературного материала. О них и пойдет разговор. «В траве сидел кузнечик...» — бесхитростную песенку Владимира Шаинского помнит каждый. Уже почти три десятилетия она живет сама по себе; многие забыли место ее рождения — 10-серийный мультфильм «Приключения Незнайки и его друзей». Объемное (174 минуты) творение разнесено на два диска. Коротышки из цветочного города, крохотные обитатели почти волшебной страны, прямые родственники Питера Пэна... В России они были известны еще с дореволюционных времен (рассказы Анны Хвольсон и картинки Палмера Кокса), но мы их знаем, конечно же, по книгам Николая Носова. Кстати, первая вышла в 1954 г., так что пришло время отметить пятидесятилетие Незнайки. Для взрослых он — друг детства; для ребятшек — но-



### Дядя Федор, Пес и Кот

(ТО «Экран», 1975, 1986/  
Мастер Тэйп, 83 мин)

вый знакомый из самых лучших. Если пацан предпочитает общаться не с Супер-Бэт-или Спайдер-меном, а с Незнайкой, родители могут быть спокойны. У Незнайки, непоседы и бузотера, доброе сердце, он великодушно позволяет учиться на своих ошибках, и только хорошему. В мультике все мило, легко, прелестно озвучено. За Незнайку, например, говорит Мария Виноградова — именно ей принадлежит голос Дяди Федора в мини-сериале «Трое из Простоквашино», где Матроскина озвучивает Олег Табаков, а Шарика — Лев Дуров. Эту трилогию, ставшую поистине народной, мы уже обзорева (см. №9, 2003). На диске «Дядя Федор, Пес и Кот» представлена более ранняя экранизация замечательной книги Эдуарда Успенского, а «Трое из Простоквашино» можно с полным правом считать ее римейком. Перед нами — редчайший случай, когда вторая попытка полностью затмила первую, копия оказалась лучше оригинала. Тем интересней попробовать разобраться, почему оригинал, вопреки отличному первоисточнику и пересказу близко к тексту, не смотрится так же здорово. Занятие настолько увлекательное, что мы не хотим лишать вас удовольствия от него, навязывая собственные впечатления. Лишь посоветуем обратить внимание



### Сказки Дональда Биссета

(ТО «Экран», 1983–1987/  
Мастер Тэйп, 70 мин)

на графическое решение персонажей и их голоса. По сказкам современных иностранных авторов мультфильмы в СССР делались редко, а сериалы — почти никогда, так что сборник «Сказки Дональда Биссета» можно считать уникальным. В нем семь очаровательных историй знаменитого шотландца (р. 1911 г.), мастера на все руки. Будучи профессиональным актером, он читал их на английском телевидении; будучи отличным рисовальщиком, сам иллюстрировал их. Еще он любит подшутить над логикой и позабавиться со словами, причем это не просто «английский юмор», но желание привить детишкам тягу к творчеству, умение находить сказочное в самом обыденном. Впрочем, так же можно охарактеризовать все мультфильмы подборки. Ведь они, каждый по-своему, олицетворяют главное в нашей мультипликации — ее гуманистические начала.

Изображение ★★★  
4:3. Исходный материал оцифрован без покадровой реставрации, в результате на картинке много механических дефектов. Четкость средняя, цвета не вполне естественные.

Звук ★★★  
DD 5.1. Аналоговые шумы исчезли, диалоги слышны хорошо; локализация, разумеется, условна, поскольку оригинал был монофонический.

Доп. материалов нет.  
Сборники ★★★★★





# Репетиция оркестра Prova D'Orchestra

(Rai-Daimo-Albatross, 1979/  
R.U.S.C.I.C.O., 70 мин,  
Италия-Монако)

Самая короткая, а потому, наверно, самая «мыслемкая» картина Федерико Феллини. Сюжет исчерпывается заголовком — нам показывают репетицию симфонического оркестра, и ничего кроме. Музыканты играют для нас и исповедуются перед нами. Параллелей — масса, аллегорий — бездна. Зрителю-потребителю фильм наскучит мгновенно, тут нужно вглядываться и прислушиваться, сопоставлять и анализировать. Того, кто готов к этому, ждет высшая интеллектуальная награда — общение с собеседником, наделенным редчайшим талантом проникнуть в самую суть человеческой природы, но не судить, не доказывать, а только показывать, не потакать, но сочувствовать нашим слабостям — они-то и делают нас людьми.

Изображение ★★★★★

16:9, леттербокс. «Ненастная» гамма неспроста предвещает надвигающуюся катастрофу; четкость не очень высока, поэтому лица приобретают восковой налет. Механических огрехов на исходнике почти не было, однако пленка за четверть века выцвела, и картинка потеряла глубину.

Звук ★★★★★

DD 5.1. (ориг./русск.)/моно (ориг.). Тыловые эффекты были щедро добавлены при оцифровке и звучат диссонансом к изначальному саундтреку, которому не хватает динамики.

Доп. материалы ★★★★★

Фильмографии, эскизы.

Фильм ★★★★★



# Джинджер и Фред Ginger e Fred

(RAI-France 3-Stella, 1986/  
R.U.S.C.I.C.O., 126 мин,  
Италия-Франция-ФРГ)

Когда-то, еще до второй мировой, герои Джульетты Мазины и Марчелло Мастоияни танцевали, подражая знаменитой голливудской паре Фред Астер-Джинджер Роджерс. В середине 80-х о пожилых чечеточниках вспомнили только создатели рождественской телепередачи. Ветеранам сцены выпал шанс вновь блеснуть на всю Италию. Но времена выстраданной славы, которую олицетворяло кино, сменились мимолетной известностью на телевидении. Изумительная работа мастера, в совершенстве владеющего языком «важнейшего из искусств». Дифирамб ностальгии, переплетаясь с фельетоном о записе халтуры в искусстве, превращается в философское размышление о реке человеческой жизни, которую невозможно повернуть вспять.

Изображение ★★★★★

4:3. Трудно разобраться, является ли бледность картинки и «загаженность» крупных планов задумкой режиссера или результатом старения исходника. Напротив, оцифровка выполнена без огрехов.

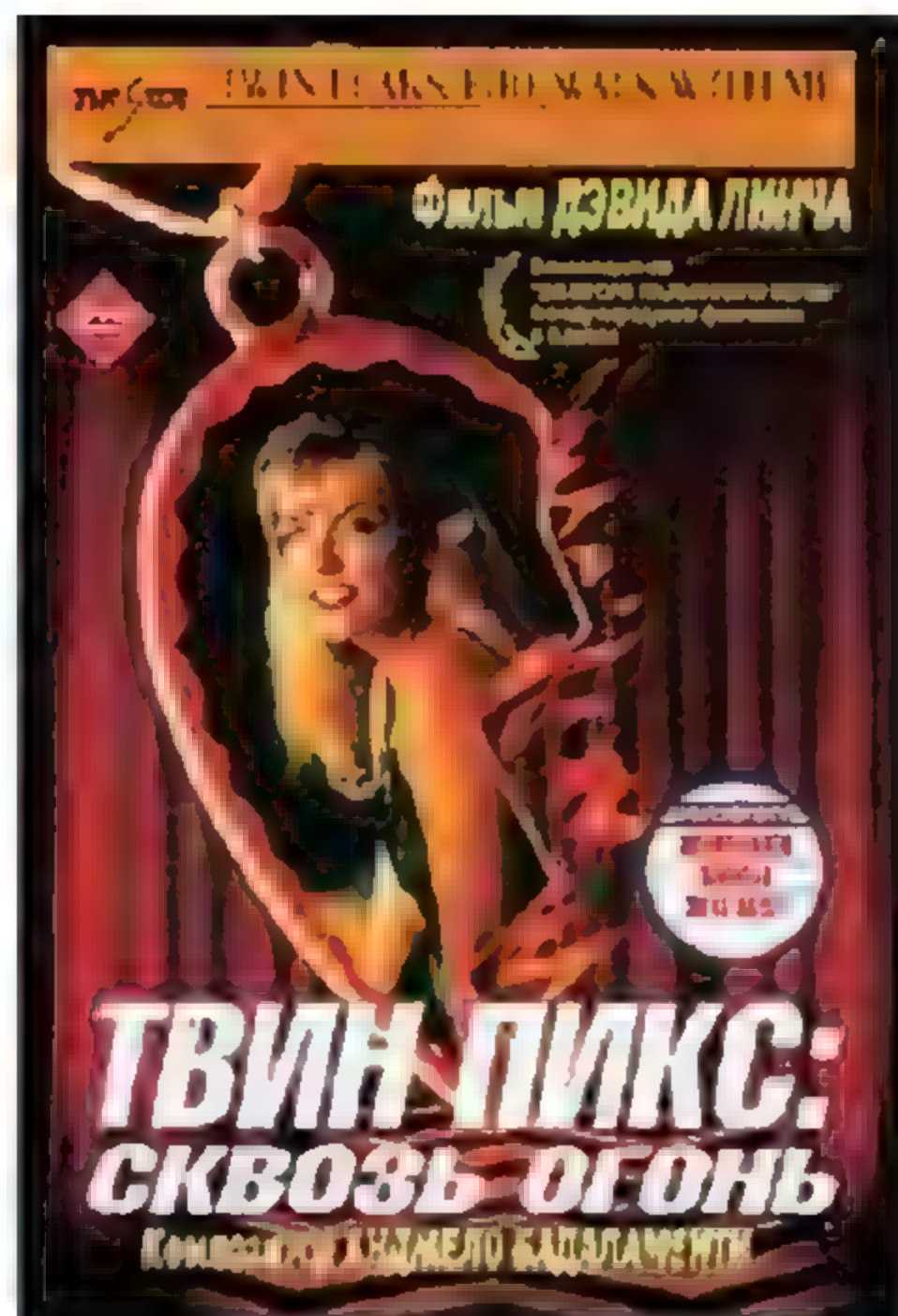
Звук ★★★★★

DD 5.1./моно. Судя по моно-оригиналу, реставраторы перестарались: реанимированные сцены звучат слишком ярко, подчеркивая несовершенство аудиоряда 18-летней давности.

Доп. материалы ★★★★★

Фильмографии, эскизы, материал о Роджерс и Астере.

Фильм ★★★★★



# Твин Пикс: сквозь огонь Twin Peaks: Fire Walk With Me

(New Line Cinema, 1992/Twister,  
135 мин, США)

В 1989 году Дэвид Линч (см. «Шоссе в никуда») снял сериал «Твин Пикс». Творение стало культовым и породило один из самых насущных киновопросов современности: «Так кто же, черт побери, убрал Лору Палмер?» Ее гибель на протяжении тридцати серий расследовали аж два детектива — безуспешно. Это привело почтенную публику в ярость и вынудило режиссера сделать фильм о событиях, предшествовавших сериальным, — рассказать о последних днях девушки, погрязшей в кокаиново-бордельных страстях. Впрочем, вопросов опять оказалось куда больше, чем ответов. В картине переплетаются мистификации, галлюцинации, ночные кошмары и режиссерские издевочки. Творчество Линча не всегда в ладах с логикой, а значит, сколько зрителей — столько и толкований.

Изображение ★★★★★

16:9, анаморф. Картинка достаточно качественная, четкая, но местами ей не хватает контрастности (темные сцены проигрывают в разрешении), а баланс белого смещен в сторону теплых тонов.

Звук ★★★★★

DD 5.1. Естественно звучат диалоги, качественно передается акустическая атмосфера. Пространственные эффекты насыщены и объемны, несмотря на отсутствие четкой локализации в тылу.

Доп. материалы ★★★★★

Ролики, фильмографии, интервью с создателями.

Фильм ★★★★★



# Шоссе в никуда Lost Highway

(CIBY, 1996/Twister, 135 мин,  
США-Великобритания)

Супруги получают кассету, на которой они сняты в собственной постели. Вскоре муж за убийство жены (о нем он ничего не помнит!) оказался в камере смертников, а потом вновь очутился на свободе. Это все — лишь присказка, а сказка, таинственная и запутанная как кошмарный сон, — впереди. Дэвид Линч заставляет героев совершать необъяснимые поступки, закидывает в загадочные места, подменяет друг другом, связывает между собой невидимыми нитями. Любители традиционных блокбастеров скажут, что у режиссера съехала крыша. Но! Во-первых, играми с бессознательным на грани безумия Линч и славен; во-вторых, его «Малхолланд-драйв» оказывался предельно логичным, стоило только пораскинуть мозгами. Похоже, и «Шоссе...» ведет к четкой цели, просто мы в этом не потрудились разобраться?

Изображение ★★★★★

21:9, анаморф. Спасибо фирме за выпуск картины в оригинальной размерности. Претензия — только к избытку розового. Другие параметры — насыщенность, контраст и четкость — в норме.

Звук ★★★★★

DD 5.1. Микроэффекты воссозданы и локализованы с ювелирной тщательностью. Объемный саундтрек помогает создать мистическую атмосферу.

Доп. материалы ★★★★★

Ролики, фильмографии, интервью с создателями.

Фильм ★★★★★





# Поймай меня, если сможешь **Catch Me If You Can**

(Dreamworks, 2003/Премьер-мультимедиа, 135 мин, США)  
У Остапа Бендера было «400 сравнительно честных способов отъема денег», а реальному «мошеннику века» Фрэнку Эбингейлу-мл. (Леонардо Ди Каприо, «Титаник») хватало одного. Он подделывал чеки. В 1963–69 гг. обаятельный и находчивый Фрэнк выдоил из американских банков \$4000000... Историю его поимки рассказывает Стивен Спилберг, взяв на роли второго плана блистательных Тома Хэнкса («Проклятый путь»), Кристофера Уокена («Криминальное чтиво») и Натали Бей («Порнографические связи»). Маститый режиссер аккуратно уравнил элементы авантюрной комедии и психологической драмы, создавая детальный портрет противоречивой личности. После угрюмо-тяжеловесных «A.I.» и «Особого мнения» этот светлый, легко обходящийся без спецэффектов фильм о триумфе и трагедии человека, который пал жертвой собственных криминальных наклонностей, воспринимается как режиссерская удача.

Изображение ★★★★★  
16:9, анаморф. Удивительно четкая картинка: никаких окантовок, никаких следов оцифровки! Видеоряд смотришь как с киноплёнки.  
Звук ★★★★★  
DD 5.1 (англ./русс.)/DTS 5.1 (англ.). Звукоряд искусственно приглушен — тыловая доля строго дозирована, акцент — на диалоги.  
Доп. материалов, вопреки обещаниям на обложке, нет.  
Фильм ★★★★★



# Сердце не с тобой **Il Cuore Altrove**

(Rai Cinemafiction—Duea film, 2003/R.U.S.C.I.C.O., 103 мин, Италия)  
Решив повторить успех своего «Шафера», Пупи Авати вновь снял ностальгическую мелодраму. Но повторенье, как известно, — мачеха успеха. Взяв сюжет о любви тихони к слепой красавице, он невольно бросил вызов чаплинским «Огням большого города». В попытке уйти от неизбежных сравнений, Авати превратил девушку в стерву, а мужчину — в ее бесловесного раба. Сей романтизм на грани цинизма мог бы привлечь зрителя, если бы характеры героев хоть немного развивались. Увы, персонажи так ничего и не поняли, ничему не научились. В итоге финал разочаровывает, а середину можно вообще не смотреть (попытки разве-селить публику дядюшкой-геем и даже папой римским терпят крах). Инфантильный герой вызывает поначалу сочувствие, но неизменный образ тельца, ведомого на заклание, скоро приедается. Все предсказуемо, а потому невыразительно.

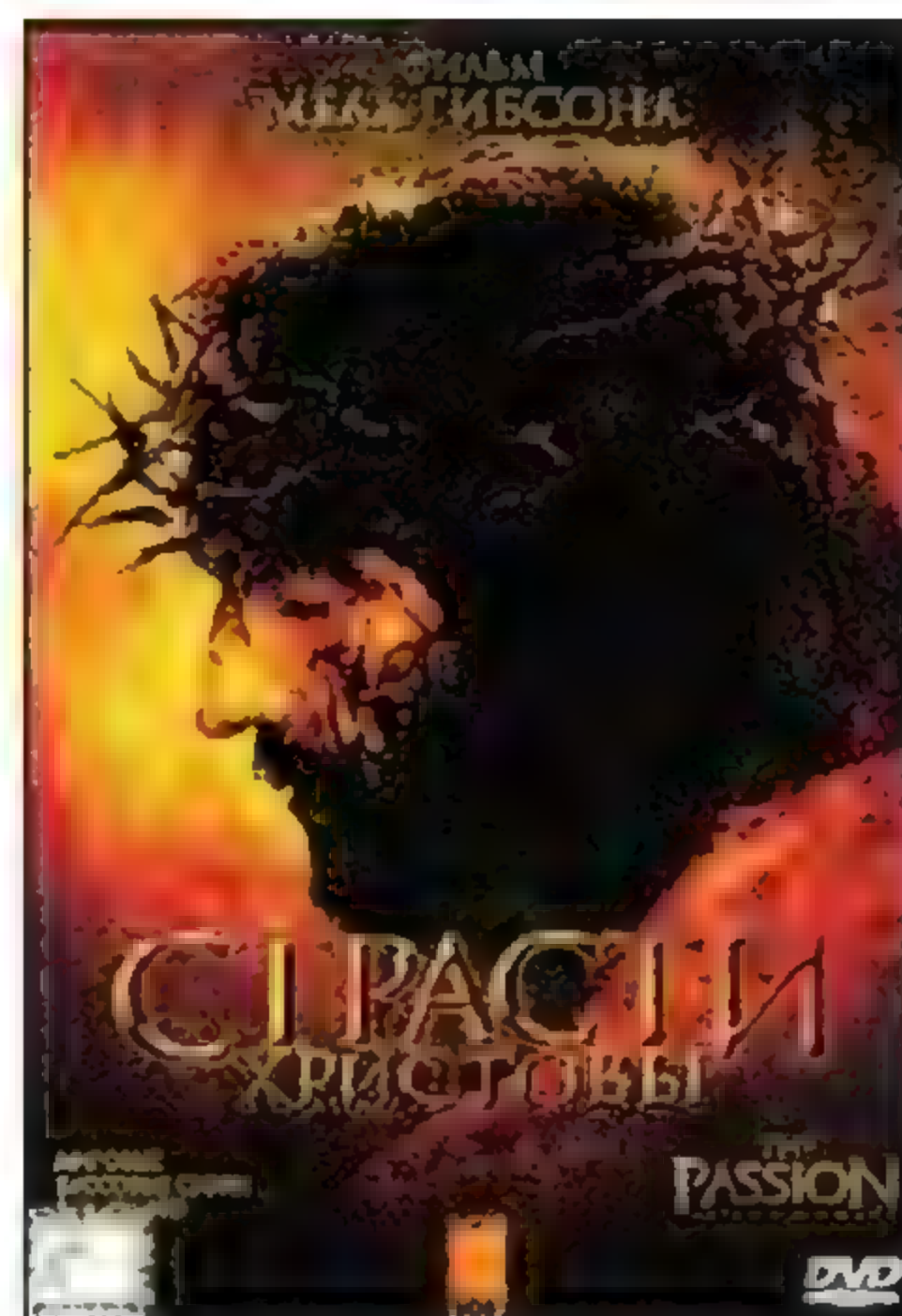
Изображение ★★★  
21:9, анаморф. Картинка тусклая, отдающая желтизной, цвета ненасыщенны, нарушен баланс белого. На линиях появляются зазубрины, а темным сценам не хватает контрастности.  
Звук ★★★★★  
DD 5.1. Масштабных сцен нет, но локальные эффекты представлены в деталях.  
Доп. материалы ★★★★★  
Фильмографии, ролики, фильм о съемках.  
Фильм ★★★



# Кофе и сигареты **Coffee & Cigarettes**

(Fortissimo, 2003/CP Digital, 92 мин, США)  
Полнометражка из 11 черно-белых сцен родилась у культового режиссера Джима Джармуша («Мертвец»; одну из его короткометражек наградили в Каннах). Известные актеры (Кейт Бланшетт, Билл Мюррей, Стив Бушеми) и музыканты (Игги Поп, Том Уэйтс), играя зачастую самих себя, встречаются в разных кафе. Потягивая кофе и покуривая, они не беседуют, а — разглагольствуют. Да иначе и быть не может — речи героев напоминают поток сознания, не допускающий собеседника (у каждого в голове — свои тараканы, и персонажи искренне и вдумчиво несут чушь несусветную). Сюжетные эпизоды тоже вроде бы разрознены... Но если напрячься и прислушаться, заметишь: оброненные фразы и идейки кочуют из одной сцены в другую (например, такое откровение, как «кофе с сигаретами — лучший завтрак»). Интеллектуальная разминка для любителей искать подтекст?

Изображение ★★★★★  
16:9, анаморф. Черно-белая картинка — мягкая, не очень контрастная, поэтому некоторые сцены теряют в разрешении, зато маскируются недостатки видеокомпрессии.  
Звук ★★★★★  
DD 5.1. Атмосфера всех кафе и забегаловок передана идеально: тихая музыка на заднем плане звучит естественно, на переднем различим каждый шорох.  
Доп. материалы ★★★★★  
Ролик, фильмографии.  
Фильм ★★★★★



# Страсти Христовы **The Passion Of The Christ**

(Icon, 2004/CP Digital, 126 мин, США)  
Не часто видишь фильм, затрагивающий фундаментальные вопросы бытия. Мэл Гибсон («Патриот») словно бы хронометрирует последние часы земной жизни Иисуса. Показанное переключается с «евангельскими» главами из «Мастера и Маргариты»: впечатление трагической реальности достигается неустанным вниманием к мелочам, искусно превращенным в символы. Гибсон достиг невозможного — нарисовал абсолютно достоверный портрет богочеловека. Чувствуется выстраданная режиссерская позиция; за ней — не коммерческий расчет, а многие бессонные ночи. Никаких нездоровых страстей картина не разжигает, она посвящена другому — страстному желанию перенести мир на более высокие нравственные устои. О том, сколь тяжел этот крест, и рассказывает фильм.

Изображение ★★★★★  
21:9, анаморф. В фильме нет ни одного кадра с «правильной» цветопередачей, отчего он кажется натуральней самой жизни. Высокая четкость, отсутствие шумов и широкий диапазон яркости делают картинку превосходной.  
Звук ★★★★★  
DD 5.1/DTS 5.1. Ни слова по-английски, звучат лишь «тогдашние» языки. Перевода нет, только субтитры (браво!). Локализация и динамика — на высшем уровне.  
Доп. материалов нет.  
Фильм ★★★★★  
Приз симпатий по совокупности достоинств.



## КОНКУРС



### Уважаемые читатели!

Независимый журнал Stereo&Video приглашает вас принять участие в конкурсе «Продолжения следуют», посвященном десятилетнему юбилею нашего издания. Победителей ожидают призы из фонда редакции.

**Первый приз** — супербоевики «Матрица. Революция» и «Багровые реки. Ангелы Апокалипсиса»

**Второй приз** — научно-фантастические боевики «Люди Икс-2» и «Звездный десант-2»

**Третий приз** — шпионские боевики «Ангелы Чарли» и «Ангелы Чарли. Только вперед», и 15 поощрительных призов.

Спешите! Вероятность выигрыша очень велика!

### Вопросы конкурса

1. Какой из перечисленных фильмов является римейком одноименного телесериала?

- ☐ «Ангелы Чарли» ☐ «Багровые реки»  
☐ «Люди Икс» ☐ «Матрица. Революция»

2. Сколько актеров из сыгравших главные роли в фильме «Люди Икс-2» снимались в картинах о Джеймсе Бонде?

- ☐ один ☐ два  
☐ три ☐ четыре

3. Среди призовых фильмов два сняты по мотивам романов. Это...

- ☐ «Ангелы Чарли» и «Звездный десант-2»  
☐ «Матрица. Революция» и «Люди Икс-2»  
☐ «Багровые реки. Ангелы Апокалипсиса» и «Ангелы Чарли. Только вперед»  
☐ «Звездный десант-2» и «Багровые реки. Ангелы Апокалипсиса»



1 приз

2 приз

3 приз

Ф.И.О.: .....

Адрес/тел.: .....

e-mail (если есть): .....

Ответы присылайте письмом до 15.12.2004 на адрес редакции (125009, г. Москва, а/я 903, ООО «Катмат», с пометкой: конкурс «Продолжения следуют»). Результаты будут опубликованы в журнале.

Внимание! В конкурсе участвуют все, кто отправит страницы с правильными ответами не позже указанного срока (по почтовому штемпелю). Число страниц с ответами на одного участника не ограничивается. Ксерокопии к рассмотрению не принимаются. Редакция не несет ответственности за задержки по вине почтовой связи. Денежный эквивалент приза победителям не выплачивается. Призы победителям будут отправлены заказной почтой.

## Итоги конкурса «Крупная рыба»

1. Кто из режиссеров намеревался экранизировать роман «Крупная рыба» прежде, чем за проект взялся Тим Бэртон?

**Ответ:** Роберт Земекис (по нашим данным, С. Спилберг хотел поручить экранизацию ему, однако большинство читателей назвало именно Спилберга, и мы засчитали это как правильный ответ)

2. Как первоначально называлась картина «Джилы»?

**Ответ:** Джилы (название «Жестокая любовь» придумали позже, затем от него отказались)

3. Какой из перечисленных фильмов не поставишь в один ряд с «Последним рейдом»?

**Ответ:** «Настоящая Маккой» (это в отличие от остальных фильмов — не вестерн)

Призы — DVD-издания от компании «Видеосервис» и редакции — получают:

**М.М. Батрутдинов**  
из Набережных Челнов

**В.М. Обухов**  
из Рязани

**Н.С. Иваничкин**  
из Рославля Смоленск. обл.

**А.В. Одарюк** из Киева

**А.Б. Кочетков**  
из Кургана

**А.В. Порываев**  
из Москвы

**Д.А. Лапшин**  
из Балакова Саратовск. обл.

**С.Ф. Попов**  
из Невинномысска Ставропольск. края

**А.Н. Леонтьев**  
из Чебоксар

**С.И. Фатеев**  
из Екатеринбурга

**Поздравляем победителей и желаем успеха всем читателям!**





## **STEREO&VIDEO — 10 ЛЕТ**

Приглашаем принять участие в конкурсе, посвященном 10-летию юбилею журнала. Каждый, кто правильно ответит на все вопросы викторины, имеет шанс стать обладателем одного из призов, предоставленных нашими партнерами — российскими торговыми компаниями и представительствами фирм-производителей. Обратите внимание: модели аппаратуры, составляющие призовой фонд конкурса, — призеры EISA нынешнего года. Все они отличаются чрезвычайной привлекательностью по функциональным возможностям, качественным показателям и дизайну.

Желаем удачи!

### **Вопросы конкурса**

**1. Как наиболее правильно трактуется термин Stereo?**

- ☐ двухканальный    ☐ мультиканальный  
☐ объемный    ☐ многомерный

**2. Сколько страниц было в первом номере журнала?**

- ☐ 75    ☐ 100  
☐ 125    ☐ 150

**3. Сколько моделей аппаратуры в среднем тестируется в журнале за год?**

- ☐ 100–200    ☐ 200–300  
☐ 300–400    ☐ 400–500

**4. Как назывался первый компакт-диск, вышедший в качестве музыкального приложения к журналу?**

- ☐ New Old Rhythm'n'Blues  
☐ Virgin Land  
☐ The 60's Collection  
☐ Hypnotic Illusions

**5. Членом какой международной организации является Stereo&Video?**

- ☐ Motion Picture Expert Group  
☐ International Electrotechnical Commission  
☐ European Imaging and Sound Association  
☐ European Broadcasting Union

Ф.И.О.: .....  
 Адрес/тел.: .....  
 e-mail (если есть): .....

**Ответы присылайте письмом до 31.12.2004 на адрес редакции (125009, г. Москва, а/я 903, ООО «Катмат», с пометкой: конкурс «Stereo — 10 лет»). Результаты будут опубликованы в журнале.**

Внимание! В конкурсе участвуют все, кто отправит страницы с правильными ответами не позже указанного срока (по почтовому штемпелю). Число страниц с ответами на одного участника не ограничивается. Ксерокопии к рассмотрению не принимаются. Редакция не несет ответственности за задержки по вине почтовой связи. Денежный эквивалент приза победителям не выплачивается.



**Дополнительно разыгрываются поощрительные призы Stereo&Video — фирменные сувениры и персональные подписки на журнал**

### **Система домашнего кинотеатра KEF KIT-100**

предоставлена компанией TriA International

KEF Instant Theater — система «быстрого приготовления» — для тех, кто хочет приобрести стильную вещь, 5.1-звук и DVD, но не готов обставлять комнату многочисленными колонками. Всего пара громкоговорителей с фирменными динамиками Uni-Q и встроенными плоскими NXT-панелями реалистично воспроизводит окружающий звук. Причем в KIT100 не используются какие-либо виртуальные трюки или псевдо-Surround: мощнейший сабвуфер и два громкоговорителя воспроизводят фронтальные левый и правый сигналы, «фантомный» центр и тыловые каналы (работает отражение звуковых волн от боковых стен). Тщательно изготовленная, хорошо звучащая AV-система, установка которой занимает ровно пять минут, — больше чем простая альтернатива стандартному комплекту домашнего кинотеатра.



## Комплект акустических систем JAMO E7-Series

предоставлен компанией «Русская Игра»

Четыре небольших сателлита, громкоговоритель центрального канала и активный сабвуфер JAMO серии E7 образуют комплект АС для домашнего кинотеатра, которому будут рады многие: приобретение не требует больших денег и не занимает много места в квартире. Компактные сателлиты E700 полноценно воспроизводят звук в широком диапазоне частот. Новый, так называемый «плавающий», твитер характеризуется быстрой реакцией и высокой точностью воспроизведения, что весьма положительно влияет на субъективные впечатления. Хорошо согласованный с сателлитами сабвуфер E7SUB — акустическое оформление закрытого типа, 10-дюймовый НЧ-драйвер, усилитель с пиковой мощностью 675 Вт — не только придает драматизм и напряжение соответствующим сценам в кино, его быстрый управляемый бас убедителен и музыкален.



## Panasonic



## Видеопроектор Panasonic PT-AE500E

предоставлен российским представительством компании Panasonic

Видеопроектор Panasonic PT-AE500E специально разработан для домашнего кинотеатра, поскольку имеет доступную цену, полноценно отвечает профессиональным требованиям по разрешению, а изображение характеризуется высокой заявленной контрастностью и верностью цветопередачи. Полный набор аналоговых видеовходов дополнен цифровым интерфейсом DVI-D (с HDCP-защитой), допускающим передачу сигналов 720p или 1080i. Проектор обладает всеми необходимыми функциями, включая экономичный режим с малым вентиляционным шумом, и все же основной акцент в разработке сделан именно на качество изображения.

## DVD/SACD-проигрыватель Pioneer DV-668AV

предоставлен компанией «М.Видео»

При использовании плазменной панели или видеопроектора требуется видеоисточник топ-качества. С задачей реализации потенциала практически любого средства отображения видеоинформации модель справляется полноценно; кроме того, универсальный DVD-проигрыватель в состоянии воспроизводить музыкальные записи высокого разрешения — SA-CD and DVD-Audio, имеет встроенные декодеры Dolby Digital и DTS. Качественную картинку обеспечивают видео-ЦАП с разрешением 216 МГц/12 бит (на аналоговом выходе), поддержка режима прогрессивной развертки и цифровой интерфейс HDMI. Отлично оснащенный проигрыватель имеет все необходимое для того, чтобы добиться успеха на AV-рынке.



## iriver



## Портативный HDD-плеер iriver H-320

предоставлен российским представительством компании iriver

iriver H-320 — добротно изготовленное портативное устройство с 20-гигабайтным жестким диском, на который помещается более 4000 песен, записанных в MP3-формате. Кроме MP3, проигрыватель воспроизводит WAV-файлы и музыку, сжатую по алгоритмам WMA, ASF и OGG. Цифровое соединение с компьютером по USB 2.0 обеспечивает высокую скорость передачи данных любого типа. Модель укомплектована аккумулятором, пультом ДУ, имеет встроенные микрофон и FM-радиоприемник. На большой ЖК-дисплей с подсветкой выводится вся информация, необходимая для управления и удобного выбора файлов. Отличное для данного типа аппаратуры качество звука и обширный набор функций выдвигают iriver H-320 на позиции лидера в своем классе.



# STEREO.ru

## ОТЗЫВЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Независимый портал WWW.STEREO.RU приглашает принять участие в призовом конкурсе. Напишите короткий отзыв на любую модель телевизора, проигрывателя, ресивера и т.п. из базы данных портала. Сформулируйте ваше мнение об аппаратуре, которой вы пользуетесь или которую хорошо знаете. Каждый отзыв принимает участие в розыгрыше главного приза (конкурс проводится ежемесячно, все подробности — на <http://www.stereo.ru/loto.php>). В Stereo&Video мы публикуем интересные выдержки из отзывов, подготовленных посетителями портала

### Thomson CS150 ★★★ музыкальный центр

Музыкальный центр по цене магнитолы... Максимальная экономия на всем: незаторцованная ДСП на задней части колонок, тугие кнопки, клацающий при открывании механизм выгрузки кассеты (при покупке в магазине попросил принести другой — там кассетная дека так же за что-то задевает, конструктивный дефект). Но среди трех аппаратов (еще были микросистема Akai и MP3-магнитола LG) Thomson лучше всех звучал. Вообще, микросистемы до \$150 — это выброшенные на ветер деньги. Копите, господа.

GrandParisien, г. Москва

### Sony MHC-S7AV ★★★★★ музыкальный центр

Все было бы классно, если бы твитеры не шипели при включенном усилителе, хотя уровень этого шума от громкости не зависит, и это успокаивает. В остальном очень приятный аппарат. Правда, использовал я его, в основном в качестве колонок к компьютеру для просмотра DVD и прослушивания FM-тюнера. В общем, за эти деньги, думаю, твердая 4, может, даже и с плюсом:).

Furious, г. Санкт-Петербург

### Nakamichi CD-400 ★★★★★ автомобильный CD-ресивер

Аппарат на любителя или, скорее, для любителя чистого звука, без примесей. Кто-то может сказать: «Ну, какой абсолютный звук в машине?!» Тем не менее слушать вокальный джаз или босса-нову и получать от этого удовольствие можно не на каждом CD-ресивере. Управление примитивное, но именно поэтому прозрачное (не требует высшего технического образования): ничего лишнего, и каждая кнопка несет ту функцию, для которой предназначена. Остается только подобрать акустику на вкус и цвет. Отличный Head Unit.

Алексей, Москва

### Sony KV-32FQ75K ★★★★★ TV 32"

Мечтал от этом телевизоре давно. Два года назад его приобрел и остаюсь очень довольным по сей день. Смотрю на нем кабельное ТВ, видео и ДВД. Картинка — супер. Вот прочитал тут данные теста и действительно вынужден согласиться: и раньше мне казалось, что чего-то не хватает в звуке. Но это не мешает мне поставить телику высшую оценку. Я понимаю, что это устаревшая модель, и ее уже никому не посоветуешь. Но! Телевизор смотрится на тумбе в интерьере моей комнаты просто отпадно!

Eduard, г. Рига

### Toshiba 32ZD36P ★★★★★ TV 32"

Отличный аппарат, очень доволен уже полгода. После различных 50-Гц ТВ изображение этой модели впечатляет. Правда, в режиме прогрессивной развертки мерцание сильно заметно (особенно в PAL). Различия картинки в прогрессиве и на чересстрочной развертке легко обнаружить, находясь на расстоянии до 2 метров от экрана; на большем расстоянии — довольно сложно, поэтому смотрю в 100 Гц и не нарадуюсь. Вполне хватает режимов адаптации формата изображения: есть на все случаи жизни. При плохом входном сигнале (эфир, «экранка» на DVD) в изображении появляются огрехи цифробработки, шлейфы. Из г... конфетку не делает. Арсенал входов/выходов достаточный; единственное неудобство — расположение S-Video сбоку (при постоянном подключении к этому входу будут болтаться провода, что неэстетично). Рассчитано на подключение видеокамеры, а не ресивера. Пригодился выход звука с ТВ: подключил к ресиверу, стереопрограммы — через ProLogic II... Это что-то! Немного непонятно, зачем ТВ сделали таким широким, динамики находятся все равно внизу. Пульт приемлемый, хотя, на мой взгляд, кое-что неудачно. Кнопки слишком легко нажимаются, часто случайно выбирается

не то, что нужно. Еще недавно обнаружил один недостаток: функции переключения режима ввода номера канала на пульте и на ТВ нет, хотя она заложена (с пульта ресивера случайно удалось ее вызвать). Каналы телевизор переключает не шустро, зато есть возможность вызвать на экран список всех каналов (если им дать имена — еще лучше) и выбрать напрямую, какой нравится. Резюме: отличный широкоформатник без дорогих излишеств.

Андрей, г. Москва

### Sennheiser HD-497 ★★★★★ наушники

Эти замечательные наушники были куплены мною уже давно. Поводом послужила душераздирающая статья в STEREO (август 2002), кричащая о качествах этих наушников в превосходной степени. Не согласиться с этим сложно, поскольку за длительное время эксплуатации не было выявлено каких-либо отрицательных моментов, скорее, положительное мнение еще более усилилось. Охарактеризую звук как цельный, чистый, с яркими, четкими, корректными, детальными верхами. Бас мягок, неглубок. Наушники являются глубоко универсальными: я их использую при прослушивании mp3-записей с компьютера, при просмотре любимых фильмов в домашнем кинотеатре в ночное время, а также на улице, при прослушивании плеера. О конструктивных особенностях — размер «ушей» достаточно мал, хотя это не является неудобством при использовании. Наоборот, это позволяет точно посадить наушники на голову. Вес также невелик, это скорее плюс. Сама конструкция наушников выглядит достаточно хрупко и хлипко; первое время я старался очень аккуратно надевать и снимать их, но потом миф о хрупкости развеялся, и все встало на свои места. Еще приятный момент в конструкции: длина провода (3 м), что, несомненно, очень удобно. Вывод: смело берите деньги и бегите в магазин, пока еще эти наушники есть в продаже. Они доставят вам немало приятных моментов за вполне умеренную, понятную цену. Моя оценка — пять баллов.

Дмитрий, Тула

### Aiwa CDC-X227 ★★ автомобильный CD-ресивер

Пользую сей аппарат более года. Если честно, знал бы все «косяки», никогда бы не взял... Эксплуатация в летнее время, в принципе, нормальная. Если диск чистый и, главное, без царапин, то играет нормально. Качество вполне достойное для аппарата такого уровня. Если есть царапины на диске, то на любой кочке «голова» прыгает, и при этом из динамиков раздает



ся ужасное ВЧ-цоканье. Зимой при -30 градусах работает без проблем, но только если никуда не едешь:) В дороге — все то же цыканье, пока ресивер не прогреется. Самое главное — механизм загрузки/выгрузки — ужас! Первые полгода все было нормально, но потом... Вследствие загрязнения прорезиненные ролики стали гладкими, и диск удавалось вставить раза с 10–15, после чего он был уже довольно сильно исцарапан этим самым механизмом. Чистка помогала ненадолго, максимум — 2 недели. Также не понравилось, что провода на динамики и прочее выходят без разъема... То есть, если хочешь вытащить аппарат из машины, нужно раскручивать все провода.

—( !VerS! )=



### Canon DM-XL1s ★★★★★ видеокамера

Я купил камеру. Почти профессиональную. «Почти» — потому что профессиональная у меня уже есть («Бетакам-СП» — классная камера, но иногда бывают командировки с экстремальными походами, и ее вес и размеры не позволяют действовать свободно и оперативно во время съемок). Поэтому мне и понадобилась менее габаритная и быстронастраиваемая камера. Приобрел Canon XL-1S за \$3800 в США и уже 2 года как пользуюсь ею. Информацию о ней я нашел в интернете, интересовался во многих телекомпаниях о ее работе. Камера мне сразу понравилась как с эстетической стороны, так и по выдаваемой ею картинке. Я сравнил все модели этого класса и не нашел лучшей оптики и более удобной камеры для экстремальных съемок. Первое время с ней было неудобно работать, так как я оператор и привык работать с камерой на плече, а эта модель не очень хорошо располагалась в таком положении. Но впоследствии я оценил ее размеры и возможность работать с самыми неожиданными ракурсами. Камера оказалась незаменимой в моих поездках в Индию, где почти не было возможности использовать штатив, в основном съемки проводились в движении. Оптический стабилизатор на камере — очень хороший. 16-кратный трансфокатор выручал и в Индии, и в Австралии, и в Новой Зеландии. Съемки тюленей и китов благодаря дальнобойной и качественной оптике получились на отлично. Используя при съемке небольшой вес камеры и ее сбалансированность, хорошо снял дельфинов (почти вплотную, в движении). При 16-кратном наезде интересно получились солнце и луна. Снимать можно и из окна автомобиля, и с водного самолета, и с катера, мчащегося на большой скорости. Форма камеры, по моему мнению, помогает защитить ее, если вы вдруг споткнулись и падаете. Аккумуляторы небольшие, но она «ест» энергии так мало,

что двух хватит на весь день работы. И все же пара моментов не устраивает. Сложность работы с выносным микрофоном (неудобное расположение клавиш управления микрофоном и звуковыми дорожками). При записи с профессиональным микрофоном проблемы возникают при использовании плечевого адаптера: то застегни, то расстегни... Разбалтываются все разъемы, у меня чуть не случились проблемы со звуком во время интервью. Решился этот вопрос только «методом тыка», потратил тогда много времени и нервов. Сейчас собираюсь отвезти камеру в сервис-центр, чтобы там все поправили. Второй минус — видеоискатель, в котором почти не контролируешь картинку, настолько он лилипутский! Правда, при просмотре на мониторе картинка оказывается очень хорошая. С камерой я работал и при высокой влажности, и в засушливых районах, и под дождем, и под снегом (конечно, камера была в «дождевике»). В любой ситуации ее картинка меня не подводила. Относительно цены/качества думаю, эта камера превосходит все модели своего класса и, конечно, если ее немного подкорректировать, ей бы не было равных среди S-дюймовых камкордеров. За два прошедших года она отработала себя на 200 процентов, и когда я буду выбирать себе новую камеру (я это сейчас и делаю), то скорее всего выберу такую же, но следующей модификации.

Рубен Казарян, г. Алма-Ата



### Pioneer VSX-D814-S ★★★★★ AV-ресиверы

Приобрел очередной шедевр от Pioneer, и хочется поделиться впечатлениями. Функциональные возможности — выше всяческих похвал, коммутационные возможности — на высоте (есть компонентные входы, выход работает на телевизор Panasonic TX-29P700T). Великолепна автоматическая настройка MCACC (микрофон в комплекте): все просто и быстро. В режиме кинотеатра работает очень корректно, детализация потрясающая, эффекты декодируются детально, звуковая картина потрясающая. В стерео не хватает мощности, что с успехом было компенсировано подключением на линейные выходы центральных каналов внешнего усилителя мощности (Nakamichi P07-II). Звук преобразился до неузнаваемости: с DVD-проигрывателем Pioneer DV-575 и комплектом акустики Acoustic Energy система звучит, как компоненты общей стоимостью в 3–4 раза больше. Вывод: это достижение Pioneer в средней ценовой категории, идеальный партнер для DVD. Очередная заявка на лучший продукт года и лучший комплект года (в паре с Pioneer DV-575).

Олег, г. Киев





# Нам — 10 лет Вам — 10% скидка

Журнал Stereo&Video объявляет о начале подписной кампании на 2005 год, которая проходит с 1 ноября 2004 по 15 января 2005 года, и снижает цены на подписку на 10% в связи с десятилетием. Все подписавшиеся во время этой кампании также примут участие в розыгрыше 10 годовых и 20 полугодовых подписок на 2006 год. Стоимость годовой подписки теперь составит 712 руб. 80 коп., полугодовой — 356 руб. 40 коп.

## ПОДПИСАТЬСЯ НА ЖУРНАЛ STEREO&VIDEO ВЫ МОЖЕТЕ С ЛЮБОГО МЕСЯЦА ЧЕРЕЗ ООО «КАТМАТ»!

### Подписаться через редакцию очень просто

- Заполните купон
- Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или используйте ее как образец для заполнения банковского перевода
- Отправьте купон и квитанцию об оплате по адресу:  
125009 г. Москва, а/я 903, Stereo&Video,  
или по факсу: (095) 234 4770

Журнал высылается заказной бандеролью

Подписная цена включает стоимость доставки

Также Вы можете оформить подписку в любом почтовом отделении связи по объединенному каталогу «Пресса России'2003» (подписной индекс 40536).

Или через интернет <http://www.pressa.apr.ru/>

Я подписываюсь

☐ на 12 номеров «Stereo&Video» и плачу 712,80 руб.

☐ на 6 номеров «Stereo&Video» и плачу 356,40 руб.

с \_\_\_\_\_ 2004 года

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ дата рождения \_\_\_\_\_

индекс \_\_\_\_\_ обл./край \_\_\_\_\_

район \_\_\_\_\_

город \_\_\_\_\_

улица \_\_\_\_\_ дом \_\_\_\_\_ корп. \_\_\_\_\_ кв. \_\_\_\_\_

телефон/e-mail \_\_\_\_\_

Все указанные цены с учетом НДС (10%).  
Срок купона истекает 30 ноября 2004 года.  
Цены действительны только по России.

Извещение

Кассир

КВИТАНЦИЯ

Кассир

Форма №ПД – 4

ООО «КАТМАТ»

получатель платежа

ИНН/КПП: 7734109117/773401001 расчетный счет 40702810300005032571

АБН АМРО Банк А.О., г. Москва

название банка

к/с 30101810900000000217 БИК 044525217

другие банковские реквизиты

Лицевой счет №

Ф.И.О., адрес плательщика

Вид платежа

Дата

Сумма

Подписка на журнал  
Stereo&Video

Плательщик

Форма №ПД – 4

ООО «КАТМАТ»

получатель платежа

ИНН/КПП: 7734109117/773401001 расчетный счет 40702810300005032571

АБН АМРО Банк А.О., г. Москва

название банка

к/с 30101810900000000217 БИК 044525217

другие банковские реквизиты

Лицевой счет №

Ф.И.О., адрес плательщика

Вид платежа

Дата

Сумма

Подписка на журнал  
Stereo&Video

Плательщик





## QUIDO — КАТАЛОГ ■ МОДЕЛИ ■ ЦЕНЫ ■ ХАРАКТЕРИСТИКИ

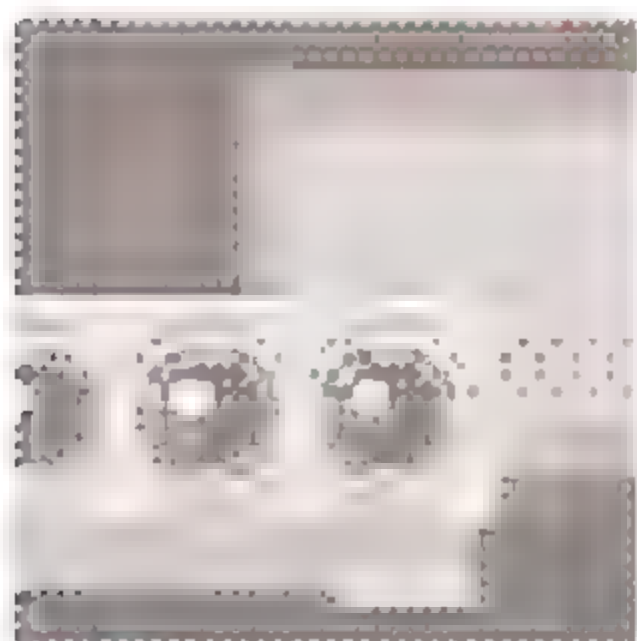
Раздел **Quido** представляет собой постоянно обновляемый каталог по основным видам и типам бытовой аудиовидеотехники. В нем содержится краткая справочная информация о моделях, которые на момент публикации находятся в продаже и официально поставляются на российский рынок фирмами-производителями или торговыми компаниями — эксклюзивными дистрибьюторами.

★ В каталоге приведены: ориентировочная цена, рекомендуемая официальными поставщиками (в долларах США), технические характеристики с перечислением функциональных особенностей и данные об имеющихся публикациях в журнале.

★ Для каждого вида аппаратуры приняты своя форма таблицы и деление на ценовые категории. В каждой ценовой группе модели располагаются в алфавитном порядке по наименованию фирм. В колонке «тест» отмечаются новые модели (индекс «новинка»), аппараты, прошедшие тестирование с указанием даты публикации (например, «май 2004»); оценка приводится для моделей, участвовавших в сравнительных тестах («★★★★☆ июнь 2004»). Для краткости в таблицах используется система условных обозначений (начальные буквы названий функций, разъемов и т.п.); соответствующие пояснения приведены в начале каждого раздела.

★ Каталог **Quido** завершается информацией о действии скидок по дисконтной карте **StereoCard** и данными (адреса, телефоны) о фирмах-производителях, официальных представительствах и эксклюзивных дистрибьюторах («желтые страницы»).

### Quido ВИДЕОПРОЕКТОРЫ



**Световой поток, ANSI-Lumen** — полезное количество света

**Технология** — метод модуляции свет. потока, LCD (кол-во х размер матрицы в дюймах, м/к — микролинзы) — с помощью ЖК-панелей, DLP (кол-во х размер матрицы в дюймах) — с помощью управляемых микрозеркал, CRT/(размер в дюймах) — кинескопные

**Контрастность** — усл. велич., обознач. разницу между самым светл. и самым темн. участком  
**PC-стандарт** — 640x480 — VGA/800x600 — SVGA/858x485 — SVGA (16:9)/1024x768 — XGA/1280x720 — XGA(16:9)/1280x1024 — SXGA  
**Экран, дюйм** — минимальный и максимальный размер экрана по диагонали

**Особенности: A** — аудиовх./вых. (RCA, Mini-jack), **CV** — компонентный видеовх. (RCA, BNC), **D** — удвоитель строк, **DV** — цифроаналоговый интерфейс (M1-DA DVI с USB), **F** — стоп-кадр, **HD** — совместимость с HDTV, **L/M** — дистанцион. управл. с лазер. указкой и мышью, **MF** — мот. фокус, **MZ** — мот. Zoom, **PIP** — реж. «карт. в карт.», **PK** —

возм. потол. крепл., **PM** — встр. порт PCMCIA для карт флэш-пам., **R** — RGB-вх./вых. (mD-sub 15pin), **RH** — RGB-вх./вых. (BNCx5), **RS** — интерфейс RS-232C, **SC** — разъем SCART, **SV** — вх. S-Video, **SS** — встроен. стереосист., **T** — TV-тюнер, **U** — USB hub (управление через PC NET), **VC** — видеокап. в компл., **16:9** — основ. реж. широкоэкр.

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	С. поток, ANSI-Lm	Технология	Контрастность	PC-стандарт	Экран, дюйм	Размер, мм	Масса, кг	Особенности
<b>До \$2000</b>											
BENQ	DS550	1600		1200	DLP(1x0.7)	450:1	800x600	23-300	198x62x243	2.3	A, CV, HD, R, RS, SV, U
BENQ	PB7100	1700		1800	DLP(1x0.55)	2000:1	800x600	20-250	258x80x211	2.7	A1/-, F, HD, L/M, PIP, PK, Rx2, SV, U
BENQ	SL705S	1840		1100	DLP(1x0.7)	600:1	800x600	22-300	220x52x175	1.5	A, HD, SV
BENQ	DS650	1850		1600	DLP(1x0.7)	600:1	800x600	23-300	198x62x243	2.3	A1/-, CV, HD, R, RS, SV, U
CANON	LV-S3	1350	новинка	1200	LCD(3x0.7)	300:1	800x600	33-200	212x80x278	2.2	A2/1, CV, HD, R, SV, U
CANON	LV-5210	1850	новинка	2000	LCD(3x0.8)	350:1	800x600	40-300	300x94x238	2.9	A2/1, CV, DV, HD, PS, R, SV, U
EPSON	EMP-TW10 Dreamio	1100	★★★★ август 2004	1000	LCD(3x0.5)	700:1	1024x768	30-300	402x294x122	3.6	A1/-, CV, PK, R1/-, RS, SV
EPSON	EMP-S1	1300		1200	LCD(3x0.5)	400:1	800x600	30-300	370x265x106	3.2	A1/1, CV, DV, PK, R1/1, RS, RH1/-, SS, SV
EPSON	EMP-9300NL	1600	новинка	2500	LCD(3x1.4)	1100:1	1400x1050	22-300	491x349x179	11.2	A2/1, CV, DV, PK, R1/1, RS, RH1/-, SV, U
HITACHI	PJ-LC5	1,290	новинка	1200	LCD(3x0.55)	300:1	800x600	30-300	332x92x254	2.9	A1/-, CV, HD, R1/-, SV
HITACHI	CP-S210	1290		1200	LCD(3x0.55)	300:1	800x600	35-360	332x92x254	2.9	CV, HD, R1/-, SV
HITACHI	PJ-TX10	1600	★★★★ август 2004	700	LCD(3x0.55)	800:1	854x480	30-300	350x126x284	3.5	CV, HD, R1/-, RS, SV
HITACHI	CP-S235	1690		1600	LCD(3x0.55)	300:1	800x600	30-300	332x92x254	3.1	A2/1, CV, HD, R1/1, RS, SV, U
HITACHI	CP-S318	1990		2200	LCD(3x0.7)	400:1	800x600	30-300	295x76x231	3.2	A1/-, CV, HD, M, R1/1, SV
HITACHI	CP-X275	1990		1200	LCD(3x0.7)	350:1	1024x768	30-300	284x84x215	2.5	A2/-, CV, F, HD, PK, RS, R1/-, SV
INFOCUS	LPX1	1390	сентябрь 2003	1000	DLP(1x0.55)	2000:1	800x600	31-255	249x106x318	3.1	A1/-, CV, HD, R, RS, SV
INFOCUS	X2	1520	новинка	1600	DLP(1x0.55)	2000:1	800x600	31-256	106x249x327	3.1	A1/1, HD, PK, R, SV
INFOCUS	LP250	1800		1300	LCD(1x0.7)	400:1	1024x768	39-200	255x95x305	2.6	A1/1, R, RS, SV, U
INFOCUS	SP4800	1820		1100	DLP	2000:1	800x600	48-57	106x249x318	3.1	A1/-, CV, HD, R, RH, SV, U
LG Electronics	RD-JT92	1550	новинка	1100	DLP(1x0.55)	2000:1	854x480	30-300	330x92x220	2.9	A3/1, DV, HD, R, RS, SV, 16:9
LG Electronics	RD-JT33	1650	новинка	1400	DLP(1x0.55)	1100:1	800x600	30-300	248x55x170	1.6	A1/-, CV, DV, HD, R, RH, SV, U
LG Electronics	RD-JT32	1800	новинка	1400	DLP(1x0.7)	1100:1	1024x768	30-300	248x55x170	1.6	A1/-, CV, DV, HD, R, RH, SV, U
LG Electronics	RD-JT91	1800	новинка	1600	DLP(1x0.55)	2000:1	800x600	30-300	289x89x210	3.1	A3/1, DV, HD, R, RS, SV
LG Electronics	RD-JT51	1900	новинка	1500	DLP(1x0.7)	1100:1	800x600	22-300	302x97x216	2.5	A1/-, CV, DV, HD, R, RH, SV, U
NEC	VT46	1250		1200	LCD(3x0.7)	400:1	800x600	21-300	310x89x230	2.9	A3/1, CV, HD, R, SV
NEC	VT460K	1650		1800	LCD(3x0.7)	400:1	800x600	21-300	310x89x230	2.9	A3/1, CV, HD, PK, R1/1, SV, U
NEC	VT560	1690		1300	LCD(3x0.7)	400:1	1024x768	21-300	310x89x230	2.9	A3/1, CV, HD, PK, R1/1, SV, U
OPTOMA	H30	1500	новинка	800	DLP	2000:1	800x600	32-256	272x212x87	2	CV, HD, PK, R, SC/R, SV, 16:9
PANASONIC	PT-L6600E/LE	1300		3600	LCD(3x1.3)	400:1	1366x1024	30-300	495x179x495	13.8	A2/1, DV1/1, MF, MZ, PK, R2/1, R1/1, RH, RS1/1, SS, SV, U
PANASONIC	PT-LM1E	1350	новинка	1200	LCD(3x0.55)	400:1	800x600	-	257x59x209	1.6	CV, R, SV
PANASONIC	PT-LC56E	1600		1600	LCD(3x0.7)	400:1	800x600	33-300	297x65x209	2.2	A1/-, DV, PK, R1/1, RS, SV
PANASONIC	PT-AE300E	1950	★★★★★ ноябрь 2003	800	LCD(3x0.7)	800:1	960x520	40-200	280x85x279	2.9	A1/-, CV, DV, PK, PM, R, SC, SV, 16:9
PHILIPS	bClever SV1	1200		1000	LCD(3x0.5)	300:1	800x600	37-250	350x115x260	3.5	A2/-, CV, F, HD, R, SV
PHILIPS	Astaire	1650		800	LCD(3x0.5)	400:1	852x480	37-297	334x106x271	3.7	A2/-, CV, F, HD, R, SV, 16:9
PHILIPS	Astaire Deluxe	1900		1000	LCD(3x0.5)	600:1	852x480	37-297	334x106x271	3.7	A2/-, CV, F, HD, R, SV, 16:9
ROVERLIGHT	Zenith LS1500	1200		1500	LCD(3x0.7)	400:1	800x600	20-300	310x89x230	2.9	A2/1, HD, R1/1, SV, U
ROVERLIGHT	Spark LS1200	1370		1200	LCD(3x0.7)	400:1	800x600	27-275	295x100x195	2.2	A2/1, CV, DV, HD, R1/1, SS, SV, U
ROVERLIGHT	Zenith LX1300	1450		1300	LCD(3x0.9)	400:1	1024x768	20-300	310x89x230	2.9	A2/1, HD, R1/1, SV, U
ROVERLIGHT	Spark DS1100 Slim	1460		1100	DLP(1x0.55)	1500:1	800x600	29-295	272x86x211	1.8	CV, HD, R1/1, SV, U
ROVERLIGHT	Spark LS1600+	1650		1600	LCD(3x0.9)	400:1	800x600	29-295	320x114x260	3.5	A2/1, CV, DV, HD, R1/1, SS, SV, U
SANYO	PLC-SW20A	1195		1300	LCD(3x0.7)	300:1	800x600	30-200	257x75x229	2.6	A1/1, CV, HD, PK, Rx2, RS, SV, U
SANYO	PLV-SW30	1345	новинка	1300	LCD(3x0.5)	350:1	800x600	34-200	270x78x190	1.9	CV, -/M, RS, SV, U
SANYO	LC-SL20	1690	новинка	1600	LCD(3x0.8)	350:1	800x600	40-300	289x98x245	2.8	A2/1, CV, DV, L/-, PM, SV, RS, U

Полный каталог аудио-, видеотехники ► [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров в официальных фирм-поставщиков



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	С. поток, ANSI-Lm	Технология	Контрастность	РС-стандарт	Экран, дюйм	Размер, мм	Масса, кг	Особенности
SANYO	PLV-Z2	1800	★★★★ август 2004	800	LCD(3x0.7)	1300:1	1280x720	30-155	359x97x274	4.2	CV, F, R, RS, SV, 16:9
SANYO	PLC-XW20A	1885		1000	LCD(3x0.7)	300:1	1024x768	30-200	257x75x229	2.4	A1/1, CV, HD, PK, Rx2, RS, SV, U
SANYO	PLC-SU40	1920		1800	LCD(3x0.8)	400:1	800x600	43-271	333x90x253	4.3	A2/1, CV, DV, R1/1, SV, U
SANYO	PLC-SE10	1950		1200	LCD(3x0.9)	700:1	800x600	30-300	333x90x230	3.9	A-/1, CV, MF, MZ, R, RS, SV, U
SHARP	PG-B10S	1350	новинка	1200	LCD(3x0.99)	450:1	1024x768	25-193	297x81x229	2.9	A1/-, HD, R, RS, SV
SHARP	PG-A10S	1700		1500	LCD(3x0.8)	450:1	800x600	40-300	297x81x229	2.9	A1/-, CVx2, HD, Rx2, RS, SV
SONY	VPL-CS5	1600		1800	LCD(3x0.7)	-	800x600	40-150	285x68x228	2.7	A, CV, R, SV, U
SONY	VPL-HS3	1700	★★★★ август 2004	1200	LCD(3x0.6)	900:1	858x484	40-150	304x168x321	4.5	CV, HD, MI, SV, 16:9
SONY	VPL-CS6	1700		1800	LCD(3x0.7)	-	800x600	40-150	285x68x228	2.7	A1/-, CV, R, SV, U
TOSHIBA	TDP-D1	290		2000	DLP(1x0.7)	2100:1	1024x768	37-197	240x75x200	2.4	A1/1, HD, L/-, PK, R2/1, RS, SV, U
TOSHIBA	TLP-S10	1150		1200	LCD(3x0.5)	400:1	800x600	40-300	303x84x206	2.2	A1/-, CV, F, HD, R1/1, RS, SV
TOSHIBA	TDP-S20	1300	новинка	1400	DLP(1x0.55)	2000:1	800x600	40-300	285x97x255	3	A3/1, R2/1, RS, SV, U
TOSHIBA	TLP-ET1E	1400	★★★★ август 2004	700	LCD(3x0.7)	600:1	854x480	32-120	320x85x320	3.5	A2/-, CV, F, R, SV, 16:9
TOSHIBA	TLP-S40/S41	1550		1600	LCD(3x0.7)	400:1	800x600	40-300	303x84x206	2.2	A1/-, CV, F, HD, R1/1, RS, SV
TOSHIBA	TLP-S70	1660		2000	LCD(3x0.7)	400:1	800x600	40-300	303x84x206	2.2	A1/-, HD, R, RS, SV
TOSHIBA	TDP-MT100	1800		1000	DLP(1x0.55)	2000:1	800x600	30-250	364x353x474	3.1	A1/-, CV, HD, R, SV
TOSHIBA	TLP-S71	1900		2000	LCD(3x0.7)	400:1	800x600	40-300	303x84x206	2.2	A1/-, HD, R, RS, SV, VC
От \$2000 до \$3000											
BENQ	PB8120	2150		1800	DLP(1x0.55)	2000:1	800x600	20-250	308x95x240	3.1	A2/-, CV, F, HD, L/M, PIP, PK, R1/1, RS, SV, U
BENQ	DS660	2370		2000	DLP(1x0.7)	600:1	800x600	22-300	308x95x240	3.1	A, CV, HD, R, RS, SV, U
BENQ	DX550	2400		1200	DLP(1x0.7)	450:1	1024x768	23-300	198x62x243	2.3	A, CV, HD, R, RS, SV, U
BENQ	DX660	2500		2000	DLP(1x0.7)	600:1	1024x768	22-300	308x95x240	3.1	A, CV, HD, R, RS, SV, U
BOXLIGHT	SE-1HD Matinee	2510		700	DLP(1x0.7)	600:1	964x544	30-200	332x11x264	3.4	CV, HD, R, SV, 16:9
BOXLIGHT	CP-12tA	2510		1700	LCD(3x0.9)	350:1	800x600	31-300	333x89x231	3.9	A2/1, DV, CV, HD, L, MF, MZ, R1/-, RS, SV, U
BOXLIGHT	CP630	2745		1600	LCD(3x0.9)	300:1	800x600	30-300	296x762x226	3.3	A2/1, -/M, R2/1, SV, U
BOXLIGHT	XP-8t	2870		1100	LCD(3x0.7)	300:1	1024x768	34-200	257x76x229	2.8	A2/1, CV, HD, R1/-, RS, SV, U
CANON	LV-7210	2800	новинка	2000	LCD(3x0.8)	350:1	1024x768	40-300	300x94x238	2.9	A2/1, CV, DV, HD, PS, R, SV, U
EPSON	EMP-54	2470	новинка	2000	LCD(3x0.7)	500:1	800x600	30-300	240x315x97	2.9	A1/-, CV, HD, PK, Rx2, SV
EPSON	EMP-TW200 Dreamio	2580	новинка	1300	LCD(3x0.7)	1000:1	1280x720	30-300	440x320x134	5.3	CV, HD, MF, MZ, PK, R, RS, SV, U, 16:9
EPSON	EMP-73	2700		1200	LCD(3x0.7)	500:1	1024x768	30-300	315x240x97	2.9	A2/1, F, HD, PK, R, SV, U
EPSON	EMP-730	2990		2000	LCD(3x0.9)	400:1	1024x768	30-300	277x79x191	1.9	A1/1, CV, R1/-, SS, SV, U
HITACHI	PJ-TX100	2,190	новинка	1200	LCD(3x0.7)	1200:1	1280x720	30-300	340x110x284	4.4	CV, DV, HD, RS, SV, 16:9
HITACHI	CP-X328	2690	новинка	2000	LCD(3x0.7)	350:1	1024x768	30-300	295x76x231	2.7	A1/-, CV, HD, R1/1, SV
HITACHI	CP-S370	2790		2000	LCD(3x0.9)	400:1	800x600	30-300	298x95x228	3.3	A1/1, CV, F, HD, M, PK, RS, R2/1, SS, SV, U
INFOCUS	SP4805	2000	новинка	750	DLP	2000:1	854x480	48-71	106x249x318	3.1	A1/-, CV, DV, HD, RH, SV, U, 16:9
INFOCUS	LP540	2590	новинка	1700	DLP	400:1	1024x768	35-145	294x103x260	3.4	A, CV, DV, HD, L/M, R, RS, SS, SV
INFOCUS	LP70	2690		1100	DLP	800:1	1024x768	30-250	199x64x149	1.1	A, DV, L/M, SV
INFOCUS	LP120	2890		1100	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	35-137	521x94x248	900	A1/-, DV, SV
INFOCUS	LP530	2950		2000	DLP	400:1	1024x768	35-145	260x85x280	2.6	A, CV, DV, HD, L/M, R, RS, SV
LG Electronics	RD-JT50	2300	новинка	2000	DLP(1x0.7)	1500:1	1024x768	22-300	302x97x216	2.9	A1/-, CV, DV, HD, R, RH, RS, SV, U
LG Electronics	RD-JT52	2400	новинка	2000	DLP(1x0.7)	1500:1	1024x768	30-300	302x97x216	2.5	A1/-, CV, DV, HD, R, RH, SV, U
DAIICHI ELECTRIC	LVP-SL2U	2200		1200	LCD(3x0.7)	350:1	800:600	40-300	237x94x315	2.9	A1/-, CV, HD, L, PIP, PK, R1/1, RS, SV
NEC	LT170	2400	новинка	1500	DLP(1x0.7)	1000:1	1024x768	30-200	123x286x85	1.8	A1/-, HD, R1/1, SV
NEC	LT158	2500		1500	LCD(3x0.9)	600:1	1024x768	25-300	207x63x266	2.2	A1/-, CV, DV, F, HD, L/M, PK, R1/-, RS, SV, U
NEC	VT660K	2560		1800	LCD(3x0.7)	350:1	1024x768	21-300	310x89x230	2.9	A3/1, CV, HD, PK, R1/1, SV, U
PANASONIC	PT-AE500E	2000	★★★★ август 2004	850	LCD(3x0.7)	1300:1	1280x720	40-200	280x80x269	2.9	CV, DV, HD, RH, SC, SV, 16:9
PANASONIC	PT-LB10VE	2300	новинка	2000	LCD(3x0.7)	400:1	1024x768	32-300	297x65x210	2.1	A1/-, F, HD, PM, RS, R1/1, SV
PANASONIC	PT-L520E	2350		2000	LCD(3x0.9)	300:1	800x600	40-300	245x118x341	3.9	A2/1, L/-, PK, R1/1, RS, SV
PANASONIC	PT-LC80E	2500		2000	LCD(3x0.7)	400:1	1024x768	30-300	297x209x65	2.2	A1/-, CV, HD, PK, Rx2, RS, SV
PANASONIC	PT-LB10NTE	2600	новинка	2000	LCD(3x0.7)	500:1	1024x768	32-300	297x65x210	2.2	A1/-, F, HD, PM, RS, R1/1, SV
PHILIPS	bSure SV-1	2000	★★★★ февраль 2003	1200	LCD(3x0.7)	300:1	800x600	28-250	235x108x335	3.7	A3/-, CV, F, HD, L, R1/-, RS, SV, U
PHILIPS	bSure SV-2	2300	★★★★ ноябрь 2003	1500	LCD(3x0.7)	300:1/49:1	800x600	40-200	335x108x235	3.7	A2/-, CV, F, HD, R, SV, U
ROVERLIGHT	Aurora DS1600 Pro	2000		1600	DLP(1x0.7)	600:1	800x600	22-295	277x85x225	2.9	A2/1, CV, DV, HD, R1/1, RS, SS, SV, U
ROVERLIGHT	Zenith LX1700	2300		1700	LCD(3x0.7 с м/п)	400:1	1024x768	20-300	310x89x230	2.9	A2/1, HD, R1/1, SV, U
ROVERLIGHT	Vision DS1200	2490		1200	DLP(1x0.7)	800:1	800x600	22-295	277x85x225	2.9	A2/1, CV, DV, HD, R1/1, RS, SS, SV, U
ROVERLIGHT	Aurora DX1600 Pro	2500		1600	DLP(1x0.7)	1600:1	1024x768	22-295	277x85x225	2.9	A2/1, CV, DV, HD, R1/1, SS, SV, U
ROVERLIGHT	Aurora DX1500 Slim	2550		1500	DLP(1x0.7)	1800:1	1024x768	20-295	246x71x210	1.7	A2/1, CV, DV, HD, R1/1, RS, SV, U
ROVERLIGHT	Aurora DX1100 Slim	2700		1100	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	20-295	198x57x148	0.95	CV, R1/-, U
ROVERLIGHT	Spark LX2000+	2800		2000	LCD(3x0.9 с м/п)	400:1	1024x768	29-295	320x114x260	3.5	A2/1, CV, DV, HD, R1/1, SS, SV, U
ROVERLIGHT	Aurora DX2000 Pro	2800		2000	DLP(1x0.7)	600:1	1024x768	22-295	277x85x225	2.9	A2/1, CV, DV, HD, R1/1, SS, SV, U
SANYO	PLC-XL20	2100	новинка	1600	LCD(3x0.8)	350:1	1024x768	40-300	289x98x245	2.8	A2/1, CV, DV, L/-, PM, SV, RS, U
SANYO	PLC-SU50S	2190		2000	LCD(3x0.8)	350:1	800x600	39-300	298x71x218	2.7	A2/1, CV, DV, L/M, R1/1, SV, U
SANYO	PLC-SU32/33	2195	новинка	1800	LCD(3x0.9)	350:1	800x600	34-300	333x89x253	4.3	A, CV, DV, HD, L/M, MF, MZ, RS, SV, U
SANYO	PLC-SU50	2205		2000	LCD(3x0.8)	350:1	800x600	39-300	298x71x218	2.9	A2/1, CV, DV, L/M, R1/1, SV, U
SANYO	PLC-XU33	2395		1800	LCD(3x0.9)	350:1	1024x768	40-300	333x89x253	4.1	A, CV, DV, HD, L/M, MF, MZ, RS, SV
SANYO	PLC-XU32	2395		1800	LCD(3x0.9)	350:1	1024x768	40-300	333x89x253	4.1	A, CV, DV, HD, L/M, MF, MZ, RS, SV
SANYO	PLC-XU50	2500	новинка	2000	LCD(3x0.8)	350:1	1024x768	40-300	298x71x218	2.9	DV, PM, R, RS, SV
SANYO	PLC-XU40	2820		2000	LCD(3x0.8)	400:1	1024x768	43-271	333x90x253	4.3	A2/1, CV, DV, R1/1, SV, U
SANYO	PLC-XU55	2960	новинка	2500	LCD(3x0.8)	350:1	1024x768	40-300	298x71x218	2.9	A-/1, CV, DV, L/-, R1/1, SV, U
SANYO	PLC-XU35	2995		2000	LCD(3x0.9)	350:1	1024x764	30-300	332x89x234	3.5	A1/1, CV, DV, HD, L/M, MF, MZ, PK, PM, RS, SV
SHARP	PG-A10X	2100		1300	LCD(3x0.8)	450:1	1024x768	40-300	297x81x229	2.9	A1/-, CVx2, HD, Rx2, RS, SV
SHARP	XV-Z91E	2350		600	DLP(1x1.4)	1200:1	800x600	25-200	368x154x327	4.3	CV, HD, PK, R, RS, SV
SHARP	XV-Z90E	2400	★★★ ноябрь 2003	600	DLP(1x1.4)	1200:1	800x600	25-200	368x154x327	4.3	CV, HD, PK, R, RS, SV
SHARP	PG-A20X	2800	новинка	2000	LCD(3x0.79)	400:1	1024x768	25-193	297x81x229	2.9	A1/-, HD, R, RS, SV
SHARP	PG-M20X	2900		1900	DLP(1x0.7)	800/1000:1	1024x768	40-300	219x76x303	2.6	A1/-, CV, DV, HD, R, SV, U
SONY	VPL-EX1	2000		1500	LCD(3x0.7)	-	1024x768	40-150	285x68x228	2.7	A1/-, CV, R, SV, U
SONY	VPL-CX6	2300		2000	LCD(3x0.7 с м/п)	-	1024x768	40-150	285x68x228	2.7	A1/-, CV, R, SV, U
SONY	VPL-HS10	2500	★★★★ ноябрь 2003	1200	LCD(3x0.9)	700:1	1366x768	40-300	345x148x369	5.4	CV, DV, HD, PK, PM, R, SV, U, 16:9
SONY	VPL-HS20	2500	ноябрь 2004	1000	LCD(3x0.87)	1300:1	1386x788	25-193	345x148x369	5.4	A2/-, CV, DV, HD, PK, PM, R, SV, U, 16:9
TOSHIBA	TLP-T60/T61	2000		1500	LCD(3x0.7)	400:1	1024x768	40-300	303x84x206	2.2	A1/-, CV, F, HD, L/M, R1/1, RS, SV
TOSHIBA	TLP-S41	2240		1600	LCD(3x0.7)	400:1	800x600	40-300	303x84x206	2.2	A1/-, CV, F, HD, R1/1, RS, SV, VC

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

В таблице приведены рекомендованные розничные цены товаров в официальной фирменной упаковке



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	С. поток, ANSI-Lm	Технология	Контрастность	РС-стандарт	Экран, дюйм	Размер, мм	Масса, кг	Особенности
TOSHIBA	TDP-P5	2500		1100	DLP(1x0.7)	800:1	1024x768	31-255	211x64x154	1.1	A1/1, DV, L/-, SV, U
TOSHIBA	TLP-T70	2800		2000	LCD(3x0.7)	400:1	1024x768	31-300	303 x 84 x 206	2.2	A2/-, F, L/-, PK, R2/1, RS, SVx2, U
<b>От \$3000 до \$5000</b>											
BENQ	PB7200	3050		2200	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	22-300	258x80x211	2.7	A1/-, F, HD, L/M, PIP, PK, Rx2, SV, U
BENQ	HT480W	3550		800	DLP(1x0.7)	700:1	800x600	23-300	400x130x382	6.4	A1/-, CV, HD, PIP, PK, R, RH, RS, SV
BENQ	PB8220	3650		2200	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	22-300	308x95x240	3.1	A2/-, CV, F, HD, L/M, PIP, PK, R1/1, RS, SV, U
BENQ	PB7220	3850		2500	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	22-300	258x80x211	2.7	A1/-, F, HD, L/M, PIP, PK, Rx2, SV, U
BENQ	PE7800	4000	ноябрь 2004	1000	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x576	20-193	400x130x382	6.7	CV, DV, HD, RH, SV
BENQ	PB8230	4150		2500	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	22-300	308x95x240	3.1	A1/-, CV, DV, HD, L/M, PIP, PK, PS, R-1, RH, SV, U
BOXLIGHT	CP-635i	3140		2200	LCD(3x0.9)	350:1	800x600	30-300	297x76x229	3.3	A3/1, CV, HD, R2/1, RS, SS, SV, U
BOXLIGHT	XD-10m	3170		1100	DLP(1x0.7)	400:1	1024x768	41-141	170x51x219	1.4	DV, HD, SV, U1/-
BOXLIGHT	CD-725c	3340		2000	DLP(1x0.7)	600:1	1024x768	22-300	307x94x239	3.1	A2/-, CV, HD, L/M, R1/1, RS-1, SV, U
BOXLIGHT	CP-300t	3470		1400	LCD(3x0.9)	350:1	1024x768	31-300	333x89x231	3.9	A2/1, DV, CV, HD, M, MF, MZ, R1/-, RS, SV, U
BOXLIGHT	XD16n	3635	новинка	1400	DLP(1x0.7)	1200:1	1024x768	26-228	249x170x584	1.7	CV, HD, R, SV, U
BOXLIGHT	CP-33t	3825		1200	LCD(3x0.9)	250:1	1024x768	30-300	239x90x323	4.0	A2/1, MF, MZ, R1/1, SV
BOXLIGHT	CP-731i	3850		1400	LCD(3x0.9)	300:1	1024x768	30-300	295x76x227	3.3	A2/1, PK, R, SV
BOXLIGHT	CP322i	4005	новинка	2000	LCD(3x0.7)	350:1	1024x768	30-300	295x231x762	2.7	CV, HD, R2/1, RS, SV, U
BOXLIGHT	CD-750m	4005		2000	DLP(1x0.7)	400:1	1024x768	36-259	260x848x280	2.6	A1/-, DV, HD, SV1/-, U
BOXLIGHT	CD-726c	4770	новинка	2500	DLP(1x0.7)	1800:1	1024x768	30-283	330x104x277	3.4	CV, HD, R1/1, RS, SS, SV, U
CANON	LV-7355	3200	новинка	1900	LCD(3x0.9)	350:1	1024x768	28-300	332x90x244	4.3	A1/-, CV, DV, L/-, HD, R, RS, U
CANON	LV-7215	3300	новинка	2500	LCD(3x0.8)	350:1	1024x768	40-300	300x94x238	2.9	A2/1, CV, DV, HD, PS, R, SV, U
EPSON	EMP-735	3400	новинка	2000	LCD(3x0.9)	400:1	1024x768	30-460	277x79x191	1.9	A2/1, F, HD, PK, PM, R, SV, U
EPSON	EMP-TW500 Dreamio	4000	ноябрь 2004	1000	LCD(3x0.7)	1200:1	1280x720	30-300	450x345x147	6.2	CV, HD, MF, MI, MZ, PK, R, SV, U, 16:9
EPSON	EMP-820	4500	новинка	2500	LCD(3x0.9)	400:1	1024x768	30-300	276x349x114	4.2	A2/1, CV, DV, HD, PK, R1/1, RS, SV, U
HITACHI	CP-X385	3290		2200	LCD(3x0.9)	400:1	1024x768	30-300	298x95x228	3.3	A3/-, CV, F, HD, L/M, R2/1, RS, SS, SV, U
HITACHI	CP-X430	3590		2500	LCD(3x0.9)	350:1	1024x768	30-300	360x106x257	4.2	A2/1, CV, DV, F, HD, M, PIP, PK, R2/1, RS, SS, SV, U
HITACHI	CP-X870	4490		2000	LCD(3x0.99)	400:1	1024x768	30-300	380x128x290	5.7	A-1, CVx3, DV, HD, PIP, R1/1, RSx2, SS, SV, U
HITACHI	CP-X880	4990		3000	LCD(3x1)	450:1	1024x768	30-300	390x120x290	5.6	A1/1, CV2/-, DV, F, HD, PIP, R1/1, RH, RS, SS, SV, U
INFOCUS	LP690	3190		2000	LCD(3x0.9)	450:1	1024x768	23-260	249x98x320	3.4	A1/1, DV, L/-, R3/1, RS, SV, U
INFOCUS	SP5700	3500	ноябрь 2004	1000	DLP(1x0.8)	1400:1	1024x576	22-101	325x351x110	4.3	CV, DV, HD, PK, PS, R1/1, RS, SV, U, 16:9
INFOCUS	LP820	4590		3000	LCD(3x1)	800:1	1024x768	40-200	397x110x333	6	A2/1, CV, HD, L/-, R3/-, SS, SV
MITSUBISHI ELECTRIC	LVP-XL1U	3500		1100	LCD(3x0.7)	350:1	1024x768	40-300	237x94x315	2.9	A1/-, CV, HD, PIP, PK, R1/1, RS, SV
MITSUBISHI ELECTRIC	LVP-XL2U	3800		1500	LCD(3x0.7)	350:1	1024x768	40-300	237x94x315	2.9	A1/-, CV, HD, L, PIP, PK, R1/1, RS, SV, U
MITSUBISHI ELECTRIC	LVP-SD200	3800		2000	DLP(1x0.7)	450:1	800:600	40-300	300x90x245	3	A3/1, CV, D, HD, L/M, PIP, R2/1, SV2/-, U
MITSUBISHI ELECTRIC	LVP-S490	4500		2600	LCD(3x1.3)	350:1	800:600	40-300	305x148x385	6.9	A3/1, CV, HD, L/M, MF, MZ, PIP, R2/1, SS, SV2/-, U
NEC	VT770	3500		3000	LCD(3x0.7)	400:1	1024x768	21-300	340x107x260	3.6	A3/1, CV, HD, PM, PK, R2/1, RH, -/M, SV
NEC	LT150Z	3500		1000	DLP(1x0.7)	400:1	1024x768	25-200	243x53x196	1.5	A1/-, CV, PM, R1/-, RS, SV, U
NEC	LT240K	3900		2000	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	30-500	260x120x319	3.2	A3/1, CV, HD, PM, PS, R2/1, SV, Ux2
NEC	MT860	3900		2800	LCD(3x1)	800:1	800x600	25-500	334x115x323	5.9	A1/1, CV, DV, HD, MF, MZ, PS, R1/1, RH, SS, U
NEC	LT260K	4500		2100	DLP(1x0.7)	1300:1	1024x768	30-500	260x92x275	2.9	A2/1, CV, HD, L/M, PK, PM, R2/1, RS, SV, Ux2
NEC	MT1060	4500		2600	LCD(3x1)	800:1	1024x768	25-500	334x115x323	5.9	A4/2, DV, HD, L/M, PK, PMx2, R1/1, RH, RS, SS, Ux2
OPTOMA	H56	3000	новинка	1000	DLP	2000:1	1024x768	21-303	277x255x85	2.9	CV, HD, PK, R, SC/R, SV
PANASONIC	PT-L735E	3500		2600	LCD(3x0.9 c м/л)	300:1	1024x768	40-300	359x115x248	4.2	A2/1, F, HD, PK, R1/1, RS, SS, SV 1/1, U
PANASONIC	PT-L785E	4400	новинка	3200	LCD(3x1.0 c м/л)	500:1	1024x768	40-300	290x137x406	5.9	A2/1, CV, DV, HD, L/M, MF, MZ, PK, PM, R2/1, RH, RS, SS, SV, U
PANASONIC	PT-L780E	4800		3200	LCD(3x1.0 c м/л)	500:1	1024x768	40-300	290x137x406	5.8	A2/-, DV, HD, L/-, MF, MZ, PK, PM, R2/1, RH, RS, SS, SV, U
ROVERLIGHT	Spark LX2500+	3200		2500	LCD(3x0.9 c м/л)	400:1	1024x768	29-295	272x86x211	1.8	CV, HD, R1/1, SV, U
ROVERLIGHT	Vision DX1000	3200		1000	DLP(1x0.7)	1000:1	1024x768	22-295	277x85x225	2.9	A2/1, CV, DV, HD, R1/1, RS, SS, SV, U
ROVERLIGHT	Aurora DX2300 Pro	3600		2300	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	22-295	277x85x225	2.9	A2/1, CV, DV, HD, R1/1, RS, SS, SV, U
ROVERLIGHT	Vision DX1000 Pro	3800		1000	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	22-295	277x85x225	2.9	A2/1, CV, DV, HD, R1/1, RS, SS, SV, U
SANYO	PLC-XU37E	3080		2100	LCD(3x0.9)	350:1	1024x768	40-300	333x89x253	4.1	A, CV, DV, HD, L/M, MF, MZ, RS, SV
SANYO	PLC-XU38E	3080		2100	LCD(3x0.9)	350:1	1024x768	40-300	333x89x229	4.4	A, CV, DV, HD, L/M, MF, MZ, RS, SV
SANYO	PLC-XU45/46	3460		2500	LCD(3x0.9)	400:1	1024x768	31-300	333x90x253	4.2	A1/1, CV, DV, MZ, R, SV, U
SANYO	PLC-SC10	3750	новинка	3000	LCD(3x0.9)	350:1	800x600	30-300	390x112x274	5.8	A2/1, CV, DV, MZ, R, SV, U
SANYO	PLC-XT10A	3925		2500	LCD(3x1 c м/л)	700:1	1024x768	30-300	302x162x422	7.8	A3/-, CV, DV, F, L/M, R2/1, RS, SS, SV, U
SANYO	PLC-XT11	4205		2700	LCD(3x1)	700:1	1024x768	30-300	302x162x422	7.8	A2/1, CV, DV, L/M, MF, MZ, R1/1, SV, U
SANYO	PLC-XC10	4345	новинка	3000	LCD(3x0.9)	350:1	1024x768	30-300	390x112x274	5.8	A2/1, CV, DV, MZ, R, SV, U
SANYO	PLC-XT15A	4525		3200	LCD(3x1 c м/л)	800:1	1024x768	30-300	302x162x422	7.8	A3/-, CV, DV, F, L/M, R2/1, RS, SS, SV, U
SANYO	PLC-XP41L	4526		3300	LCD(3x1.3)	550:1	1024x768	30-400	320x168x429	7.9	A, CV, DV, HD, L/M, MF, MZ, RS, SV
SANYO	PLC-XP41	4795		3300	LCD(3x1.3)	550:1	1024x768	30-400	320x168x429	7.9	A, CV, DV, HD, L/M, MF, MZ, RS, SV
SANYO	PLC-XT16	4975		2650	LCD(3x1)	800:1	1024x768	30-300	302x162x422	7.8	A2/1, CV, DV, L/M, MF, MZ, R1/1, SV, U
SHARP	XV-Z200E	3300	новинка	700	DLP(1x0.6)	2000:1	1024x576	11-80	368x154x327	4.6	CV, DV, HD, RS, SV
SHARP	PG-C45S	3450		2400	LCD(3x0.9)	400:1	800x600	40-300	390x99x294	5.1	A2/1, CV2/1, HD, R2/1, RS, SV, U
SHARP	XV-Z201E	3500	новинка	700	DLP(1x0.6)	2000:1	1024x576	17-133	368x154x327	4.6	CV, DV, HD, RS, SV
SHARP	PG-C45XE	3740		2400	LCD(3x0.9)	400:1	1024x768	40-300	390x99x294	5.1	A2/1, CV2/1, HD, R2/1, RS, SV, U
SONY	VPL-PX11	3400		2000	LCD(3x0.9 c м/л)	380:1	1024x768	40-300	325x110x285	4.9	A, CV2/-, R2/-, RS, SS, SV, U
SONY	VPL-PX15	3800		2000	LCD(3x0.9 c м/л)	380:1	1024x768	40-300	325x110x285	5.3	A1/1, CV, F, HD, M, R, SS, SV, U
SONY	VPL-PX35	4300		2600	LCD(3x1)	700:1	1024x768	40-300	420x115x316	7.5	A3/1, CV, DV, HD, L/-, PS, R1/1, RH, RS, SS, U
TOSHIBA	TLP-MT500	3250	ноябрь 2004	700	DLP(1x0.7)	2500:1	1024x576	70-307	308x108x290	3.2	CVx2, DVx2, HD, PK, RS, SV, 16:9
TOSHIBA	TDP P6	3250		1000	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	35-137	247x52x94	0.9	A1/-, DV, R, SV
TOSHIBA	TDP-D2	3400		2500	DLP(1x0.7)	2100:1	1024x768	37-197	240x75x200	2.4	A1/1, HD, L/-, PK, R2/1, RS, SV, U

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

**ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР**  
**ФИРМЕННАЯ ГАРАНТИЯ**  
**САМЫЕ НИЗКИЕ ЦЕНЫ**  
**БЕСПЛАТНАЯ ДОСТАВКА**

**TOP HI-FI**

**ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ**  
**АУДИО ВИДЕО ТЕХНИКИ**  
[www.tophi-fi.ru](http://www.tophi-fi.ru)

Телефон Многоканальный (095) 771 55 22 744 66 13



**B&W**



**TEAC**



**ROTEL**



**ONKYO**



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	С. поток, ANSI-Lm	Технология	Контрастность	РС-стандарт	Экран, дюйм	Размер, мм	Масса, кг	Особенности
<b>Свыше \$5000</b>											
BARCO	RLM-G5	30200	новинка	4500	DLP 3-chip	900:1	1024x768	-	-	25	DV, R, RH, RS, S
BENQ	PE8700	7500	февраль 2004	1000	DLP	2000:1	1280x720	31-300	400x292x125	6.7	CV, DV, R, RH, PIP, S
BOXLIGHT	MP-35t	6355		1900	LCD(3x1.3)	300:1	1024x768	20-400	272x145x413	6.6	A3/2, CV, MF, PK, SV
BOXLIGHT	MP45t	12255	новинка	4500	LCD(3x1.3)	1100:1	1024x768	31-400	320x168x465	9.2	A3/-, CVx2, DV, HD, MF, MZ, R1/1, RS, SS, SV, U
CANON	LV-7555	7780	новинка	4600	LCD(3x1.3)	900:1	1024x768	31-400	319x168x465	9.3	A3/1, CV, DV, HD, R1/1, RH, SS, SV
DREAM VISION	Lighty	5945		800	DLP	150:1/400:1	800x600	17-223	218x90x252	2.3	A1/1, R, SV, 16:9
DREAM VISION	Movie Star Plus	13745		1100	DLP	230:1/500:1	1024x768	40-200	230x130x360	5.5	R, RH, RS, SV, 16:9
EPSON	EMP-7850	6400	новинка	3500	LCD(3x1)	700:1	1024x768	30-300	325x419x117	5.5	A2/1, CV, DV, HD, PK, R1/1, RS, RH1/-, SV, U
EPSON	EMP-8300NL	10850		5200	LCD(3x1.4)	1200:1	1024x768	22-300	491x352x194	11.2	A2/1, CV, DV, HD, MF, MZ, PK, R2, RH, RS, SV, U
HITACHI	CP-X1200	6490	новинка	3500	LCD(3x0.99 с м/л)	500:1	1024x768	40-500	420x160x320	7.7	A1/1, CV2/-, F, HD, PIP, R1/1, RS, SV
HITACHI	CP-SX5600	6990		1800	LCD(3x0.9)	750:1	1280x1024	30-300	250x103x335	5.6	A2/1, CV, DV, F, HD, L/M, PIP, PS, R2/1, RS, SS, SV, U
HITACHI	CP-X1250	7590	новинка	4500	LCD(3x0.99 с м/л)	800:1	1024x768	40-500	420x160x320	7.7	A1/1, CV2/-, F, HD, PIP, R1/1, RS, SV
INFOCUS	LP850	7900	новинка	4500	LCD(3x1)	750:1	1024x768	30-300	420x310x160	7.7	A2/1, CV, DV, HD, L/-, R1/1, RH, RS, SS, SV, U
INFOCUS	SP7200	8000		1000	DLP	1400:1	1280x720	-	351x110x325	4.3	CVx3, DV, HD, PK, R, RS, SVx2, 16:9
INFOCUS	SP777	29000	новинка	2000	3-chip DLP	3000:1	1280x720	-	722x217x603	20.2	A2/-, CVx3, DV, HD, MZ, PK, R, RS, SVx2, 16:9
JVC	DLA-G11E	6900		1000	D-ILA(3x0.9)	350:1	1024x768	60-530	425x246x339	15	HD, CV, MF, MZ, R2/1, SS, SV
JVC	DLA-SX21	8700	июль 2003	1500	D-ILA(3x0.7)	800:1	1400x1050	40-240	298x115x360	5.9	A1/-, DV, HD, PS, RH, RS1/1, SV
JVC	DLA-G20E	14990		2000	D-ILA(3x0.9)	350:1	1024x768	43-520	505x265x388	17.3	A2/-, HD, CV, MF, MZ, R2/1, RS, SV
JVC	DLA-M4000L	49000		4000	D-ILA(3x0.9)	350:1	1024x768	60-600	660x368x793	70	HD, CV, MF, MZ, R2/1, RS, SV
JVC	DLA-M5000SCE	67900		5000	D-ILA(3x0.9)	1000:1	1024x768	60-600	747x368x793	71	HD, CV, MZ, R2/1, SV
MARANTZ	VP-12S2	13000	июль 2003	700	DLP(1x0.8)	2600:1	1280x720	40-250	405x131x471	11.8	A1/1, CV, DV, HD, PS, R1/-, RS, SV, 16:9
MARANTZ	VP-12S3	15100		700	DLP(1x0.9)	3800:1	1280x720	40-250	405x131x471	11.8	A1/1, CV, DV, HD, PS, R1/-, RS, SV, 16:9
MITSUBISHI ELECTRIC	LVP-XD300	5500		2100	DLP(1x0.7)	2000:1	1024x768	40-300	245x90x300	3	A3/2, CV, D, HD, L/M, PIP, R2/1, SV2/-, U
MITSUBISHI ELECTRIC	LVP-XL30U	7500		3000	LCD(3x1)	400:1	1024x768	40-300	381x157x307	5.9	A2/1, CV, D, L, PIP, R1/1, RH, RS, SV, U
MITSUBISHI ELECTRIC	LVP-X500	8500		3700	LCD(3x1.3)	400:1	1024x768	40-300	305x148x385	6.9	A3/1, CV, DV, HD, L/M, MF, MZ, PIP, R2/1, SS, SV2/-, U
NEC	HT1000	5500	июль 2003	1000	DLP(1x0.7)	3000:1	1024x768	40-200	260x92x275	3.2	CV, DV, F, PK, PM, RS, SS, SV
NEC	HT1100	6200	июль 2003	1100	DLP(1x0.7)	3500:1	1024x768	40-200	260x92x275	3.2	A4/1, CV, DV, F, PK, PM, RS, SC/R, SS, SV
NEC	WT600	7900	новинка	2500	DLP(1x0.7)	3000:1	1024x768	40-100	380x313x313	5.9	A3/1, CV, HD, L/-, PK, PM, R1/1, SS, SV, U
NEC	GT5000	15900		6000	LCD(3x1.4)	700:1	1024x768	40-300	518x242x548	18.4	A-/1, CV, DV, HD, MF, MZ, PM, R1/1, RH, SV
NEC	GT6000	22900		5300	LCD(3x1.4)	700:1	1400x1050	40-300	518x242x548	18.4	A-/1, CV, DV, HD, MF, MZ, PM, R1/1, RH, SV
PANASONIC	PT-L6510E	8500		4200	LCD(3x1.3)	600:1	1024x768	30-300	495x179x495	13.8	A3/1, DV1/1, HD, PK, R2/1, RH, RS1/1, SS, SV, U
PANASONIC	PT-D5500E	8800	новинка	4500	DLP(1x0.7)	1000:1	1024x768				
PHILIPS	Pro Screen PXG30	6300		2500	LCD(3x1)	700:1	1024x768	39-426	436x166x306	7.9	A1/1, CV, DV, F, L/-, MF, MZ, R, RS, SV, U
PHILIPS	Pro Screen PXG30 Impact	7100		3200	LCD(3x1)	800:1	1024x768	39-426	436x166x306	7.9	A1/1, CV, DV, F, L/-, MF, MZ, R, RS, SV, U
ROVERLIGHT	Vision DWX1000 Pro	6000		1000	DLP(1x0.7)	2000:1	1280x720	22-295	430x135x305	7.5	CV, DV, HD, R1/-, RH, SS, SV, 16:9
RUNCO	DTV-1200	55000	июль 2003	240	CRT(3x9)	100:1/20:1	-	90-300	787x356x1175	92.5	CV, F, HD, PK, RH, RS, SVx2
SANYO	PLC-XP50L	5230	новинка	3700	LCD(3x1.3)	850:1	1024x768	30-400	319x168x430	8.7	A, CV, DV, HD, L/M, MF, MZ, RS, SV, U
SANYO	PLC-XP50	5495	новинка	3700	LCD(3x1.3)	850:1	1024x768	30-400	319x168x430	8.7	A, CV, DV, HD, L/M, MF, MZ, RS, SV, U
SANYO	PLC-XP55	6605		4500	LCD(3x1.3)	1100:1	1024x768	30-394	319x168x430	8.4	A2/1, CV, DV, L/M, R1/1, SV, U
SANYO	PLC-XF31	9995		5200	LCD(3x1.8)	900:1	1024x768	40-600	439x230x606	20.5	A3/1, CV, DV, HD, L/M, R1/1, RH, SS, SV, U
SANYO	PLV-WF10	12960	новинка	4000	LCD(3x1.2)	900:1	1366x768	31-400	439x230x606	21	A, CV, DV, HD, L/M, MF, MZ, RS, SV, U
SANYO	PLC-XF45	19995		10000	LCD(3x1.8)	1100:1	1024x768	31-600	581x252x783	37.5	DV, CVx2, HD, PS, R, RS1/1, SS, SV, U
SANYO	PLC-UF15	37500		7700	LCD(3x1.8)	1100:1	1600x1200	31-600	581x252x783	37	CVx2, DV, HD, L/M, MF, MZ, PS, PK, R, RS1/1, SV
SANYO	PLV-HD10	63000	апрель 2004	6000	LCD(3x1.8)	1000:1	1920x1080	40-630	581x252x783	37	A4/2, DV, HD, R, RH, RS, SS, SV, U
SHARP	XG-C60X	6000		3500	LCD(3x0.9)	350:1	1024x768	40-300	390x99x294	5.4	A2/1, CV2/1, HD, L/M, R2/1, SS, SV, U
SHARP	XV-Z10000	7500		800	DLP(1x0.8)	2600:1	1280x720	23-300	475x173x397	9.4	CV, DV, HD, PK, RHx2, RS, SV, 16:9
SHARP	XV-Z12000	9000		900	DLP(1x0.8)	5500:1	1280x720	23-300	475x178x406	9.4	CV, DV, HD, PK, RHx2, RS, SV, 16:9
SIM 2	Domino 20	7440		-	DLP(1x0.7)	1800:1	1024x768	50-250	350x167x318	5	CV, HD, R, RH, RS, SV
SIM 2	HT 200 SWA	10195		800	DLP(1x0.7)	600:1	800x600	50-250	350x167x318	5	HD, CV, MF, MZ, RS, R1/-, SV
SIM 2	HT 300 xtra	16570		800	DLP(1x0.7)	1100:1	1280x720	50-300	350x173x318	5.8	HD, CV, R, RS, SV, 16:9
SIM 2	HT 300 link	19380		1000	DLP(1x0.7)	2800:1	1280x720	50-300	350x173x318	-	CV, DV, HD, MI, Rx2, RH, RS, SVx2, 16:9
SONY	VPL-PX40	5800		3500	LCD(3x1)	700:1	1024x768	40-300	420x115x316	7.5	A3/1, CV, DV, HD, L/-, PS, R1/1, RH, RS, SS, U
SONY	VPL-FX51	12000		5200	LCD(3x1.3 с м/л)	800:1	1024x768	40-300	480x167x502	10.5	A, CV2/-, DV, L/M, MF, MZ, R, RS, SV
SONY	VPL-FE110E	24900		4000	LCD(3x1.8)	700:1	1280x1024	40-500	562x237x649	34.5	A1/1, CV, HD, MF, MZ, PK, R, RH, RS, SV
TOSHIBA	TLP-721	5260		2400	LCD(3x0.9)	400:1	1024x768	31-300	298x97x249	4.1	A2/-, F, HD, L/M, R2/1, RS, SVx2, U, VC
TOSHIBA	TDP-MT8	6700		1000	DLP(1x0.7)	1400:1	1280x720	47-228	229x89x330	4	CV, DV, R, RS, SVx2, U
YAMAHA	DPX-1000	12500		800	DLP(1x0.8)	1500 1/2700:1	1280x720	60 200	495x190x465	13.8	CVx2, DV, HD, R, RH, RS, SV, 16:9

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU



**Infocus**  
ScreenPlay

**Большое кино доступней,  
чем Вы думаете!**

**ScreenPlay 4805**

Формат: 16:9  
Яркость: 750 ANSI lumen  
Контрастность: 2000:1  
Возможно подключение  
по DVI или HDMI

**DCDI** **DLP**

**Лучший кинотеатральный проектор в своем классе!**

**Digital Systems**  
интегрированные аудиовидео системы  
на рынке России

компания Цифровые Системы  
Телефоны: (095) 484-11-67  
http://www.digitalsystems.ru  
Info@digital.ru

www.screenplay.ru

**Выбери по вкусу!**



**Mirex TASTE**

ОПТИЧЕСКИЕ КОДЫ ИЛИ ИНФОРМАЦИЯ

WWW.MIREX.RU





**Конструкция** — количество электрически разделенных полос (А — активная система)/  
ф — фронт  
ц — центр  
т — тыл  
С — сабвуфер

СА — сабвуфер со встроенным усилителем  
**Мощность, Вт** — номинальная входная мощность/  
пиковая мощность, рекомендуемый диапазон мощностей усилителя

**Чувствительность, дБ** — уровень звукового давления, создаваемый АС на расстоянии 1 м при подаче на вход сигнала со средней электрической мощностью 1 Вт

**Импеданс, Ом** — номинальное входное сопротивление  
**Диапазон, Гц** — граничные значения полосы воспроизводимых частот

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструкция	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
<b>До \$200</b>								
AIWA	SX-AVR1700	170		2(ф+ц+т)	75	-	-	-
ALEKS	HT-80A	170		1(ф+ц+т)+СА	15, 50	-	4	35-20000
BBK	FSA-1800	130		2(ф+ц+т)+СА	5x10, 30	85	4	120-20000, 20-150
BBK	Slim Series	130	новинка	2(ф+ц+т)	30/60, 20/60, 10/40	86, 85	4	90-20000
BBK	Vision Series	140	новинка	2(ф+ц+т)	30/60, 20/60, 30/60	86	4	90-20000
BBK	SP-550S	140		1(ф+ц+т)+СА	5x10, 30	83	4	120-20000, 20-150
BBK	SP-650S	160		1(ф+т)+2/ц+СА	4x10+15, 30	86, 85	4	120-20000, 20-150
BBK	Matrix Series	160		2(ф+ц+т)	30/100, 20/80	87	8	50-20000
BBK	Heart Series	165	новинка	2(ф+ц+т)	30/60, 20/60	87	4, 8	90-20000
BBK	Vision 2 Series	165	новинка	2(ф+ц+т)	25/50	85	8	100-20000
BBK	MA-900S	165		2(ф+ц+т)+СА	5x15, 30	86, 85	4	120-20000, 20-120
BBK	FSA-2800	170		1(ф+ц+т)+СА	5x10, 40	86	4	115-20000, 20-150
BBK	Magic 5 Series	170		2(ф+ц+т)	50/120, 25/90, 20/80	87, 85	6	45-20000
BBK	FSA-7800	170		1(ф+ц+т)+СА	5x15, 50	88, 87	4	110-20000, 20-150
BBK	FSA-1806	175		2(ф+ц)+1/т+СА	5x25, 50	86	6	110-20000, 20-150
ELTAX	Logic 5	150	новинка	1(ф+ц+т)+СА	5x7.5+10	87	4-8	85-20000, 70-200
ELTAX	Millennium (3-pack)	170		2(ц+т)	70/120	88	4-8	70-20000
ELTAX	Symphony 3-pack	185		2(ц+т)	80/130, 70/120	88	4-8	60-20000
JVC	SP-XE5	100	новинка	1(ф+ц+т)	60, 100	-	6	60-25000
JVC	SP-XF10	175	новинка	1(ф+ц+т)	100	-	8, 6	60-25000
MB Quart	QL-E72	150		2(ф+ц+т)	40/60	90	4	80-32000
SHERWOOD	SP3000plus-CH	135		2(ц+т)	30/60	87	4	-
SHINCO	AV101	160		1(ф+ц+т)+СА	28, 90	-	4, 8	140-22000, 30-140
SHINCO	AV100	175		1(ф+ц+т)+СА	28, 90	-	4, 8	140-22000, 30-140
SHINCO	AV200	180		1(ф+ц+т)+СА	28, 90	-	4, 8	150-20000, 25-150
SOKOL	HT-S-12	120		1(ф+ц+т)+СА	5x5, 20	-	-	30-20000, -
SOKOL	HT-S-11	140		1(ф+ц+т)+СА	5x10, 50	-	-	30-20000, -
SONY	SS-CR305	100		2(ф+ц)	100	87	8	70-70000
SVEN AUDIO	838	50	новинка	1(ф+т)+СА	5, 18	-	4	100-18000, 20-300
SVEN AUDIO	858	80	новинка	1(ф+ц+т)+СА	15, 18	-	4	-
SVEN AUDIO	HT-410	100	новинка	2(ф+ц+т)+СА	6, 25	-	-	20-20000, -
SVEN AUDIO	HT-425	120	новинка	3(ф+ц+т)+СА	15, 30	-	-	100-20000, 40-180
SVEN AUDIO	HT-420	130	новинка	1(ф+ц+т)+СА	6, 25	-	-	20-20000, -
SVEN AUDIO	IHO0-MT5.1	140	новинка	2(ф+ц)+1/т+СА	18, 35	-	-	30-20000, 20-200
SVEN AUDIO	HP-514T	140	новинка	2(ф+ц+т)	120, 40, 30	88, 85, 83	8	50-20000
SVEN AUDIO	HA-475	145	новинка	2(ф+ц)+1/т+СА	18, 35	-	-	30-20000, 20-200
SVEN AUDIO	HA-430T	150	новинка	1(ф+ц+т)+СА	20, 50	-	6	40-20000, -
SVEN AUDIO	HP-530T	170	новинка	2(ф+ц+т)	120, 90, 60	88, 85, 83	8	42-20000
SVEN AUDIO	HP-540T	190	новинка	3/ф+2(ц+т)	20-100, 10-60, 10-40	-	8	45-20000
XORO	HSS-510	185		1(ф+ц+т)+СА	15x5, 60	-	4	110-20000, 42-200
YAMAHA	NS-P100	135		2(ф+ц+т)+СА	30, 55	-	6	30-25000
YAMAHA	NS-P60	195		2(ц+т)	60/180, 150/50	-	6	70-30000
<b>От \$200 до \$300</b>								
AUDIO PRO	Cinema Sat/Center	250		2(ц+т)	10-100	87	8	100-20000
AUDIO PRO	Cinema Set/C3+C2 CH	250		2(ц+т)	10-100	87	8	70-20000, 30-100
AUDIO PRO	Cinema Set/C3+C2 S	270		2(ц+т)	10-100	87	8	70-20000, 30-100
BBK	Supreme Series	200		2(ф+ц+т)	50/120, 30/100, 25/90	88	6	45-20000
BBK	Magic III Series	200		2(ф+ц+т)	50/120, 25/90, 20/80	90, 85	8	35-20000
BBK	Matrix 2 Series	210	новинка	2(ф+ц+т)	40/80, 20/80	87	8	50-20000
BBK	Little Angel 2	230		3/ф+2(ц+т)	40/80, 30/60	89, 88	4	40-20000
BBK	Angel 2 Series	230		3/ф+2(ц+т)	40/80, 30/60	89, 88	4, 8	40-20000
BBK	Contra Series	260		3/ф+2(ц+т)	80/160, 30/60	89, 88	8	35-20000
CANTON	Movie 5-CX	280		1(ф+ц+т)+СА	40/70, 50/100	85	4-8	120-25000, 38-140
DAVIS ACOUSTICS	Illusion 3	245	новинка	2(ц+т)	60	89, 87	4-8	70-20000
ELTAX	Logic 6	200	новинка	1(ф+ц+т)+СА	5x12+20	87	4-8	85-20000, 60-200
ELTAX	Logic 8	240	новинка	1(ф+ц+т)+СА	5x15+80	87	4-8	85-20000, 50-200
ELTAX	Stargate X.2 5.1 system	240		2(ф+ц+т)+СА	130, 60/150	89	4-8	50-20000, 45-250
ELTAX	Discovery	280		2(ф+ц+т)	130	87, 84	4-8	40-20000
HECO	Taurus Cinema 512A	260		2(ф+ц+т)+СА	40/80, 70/140	-	4-8	50-25000, 23-200
JAMO	PJ5000 PDD	290		2(ф+ц+т)+СА	50, 70	-	8	200-18000, 30-200
JVC	SP-XF20	230	новинка	2(ф+ц)+1/т	100	-	8, 6	60-25000
MB Quart	QL-S50 SAT	280		2(ф+ц+т)	50/100	83	8	68-30000
ONKYO	D-30P5	290		2(ф+ц+т)	40	-	6	100-20000
PANASONIC	SB-TP20E-S/K	280		2(ф+ц+т)+СА	100/200	82	8	32-25000, -
PHILIPS	FB 900	215		2(ф+ц+т)+СА	100, 200	-	8	- , 30-180
RADIOTEHNIKA	Rigonda	220	июнь 2003	3/ф+2(ц+т)	180, 120, 100, 120	90	4-8	35-25000, 35-350
SHINCO	AV300	200		1(ф+ц+т)+СА	28, 160	-	6, 8	150-20000, 25-150
SHINCO	DP-300	290		3/ф+2(ц+т)	20-150, 20-120, 20-100	89, 87, 86	8, 4	40-20000
SONY	SA-VE225	230		1(ф+ц+т)+СА	120, 120	87	8	26-20000, 26-150
SONY	SS-FCR400	250		3/ф+1(ц+т)	75/150, 100	88	8	50-50000



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструк-ция	Мощность, Вт	Чувстви-тельность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
SONY	SA-VE345	270		1(ф+ц+т)+CA	110, 110	87	8	26-20000, 26-150
SVEN AUDIO	988	200	новинка	2(ф+ц+т)+CA	18, 40	-	8	20-20000, -
SVEN AUDIO	HP-773T	205		2(ф+ц+т)	10-70, 15-100	84, 88	6	45-20000
SVEN AUDIO	HP-762T	210		2(ф+ц+т)	50/120, 40/90, 30/60	88, 89	6	42-20000
SVEN AUDIO	HP-732T	215		2(ф+ц+т)	50/120, 40/90, 30/60	88, 89	6	42-20000
SVEN AUDIO	HT-485	225	новинка	1(ф+ц+т)+CA	10, 40	-	-	20-20000, -
SVEN AUDIO	HP-774T	250		2(ф+ц+т)	15-120, 10-90, 10-80	88, 87, 85	6	42-20000
SVEN AUDIO	HP-832T	275	новинка	2(ф+ц+т)	10-60, 10-90, 15-120	87, 88	6	45-20000
SVEN AUDIO	HA-350	280	новинка	2(ф+ц+т)+CA	25, 100	-	-	120-20000, 20-120
SVEN AUDIO	HP-770T	290		2(ф+ц+т)	20-150, 10-70	89, 84	6	40-20000
SVEN AUDIO	HP-740T	290		2(ф+ц+т)	50/120, 40/100	88, 87	6	40-20000
XORO	HSS-511	200		1(ф+ц+т)+CA	20x5, 65	-	8	60-16000, 30-120
XORO	HSS-512	250		2(ф+ц+т)+CA	25x5, 80	88	4	100-20000, 30-500
YAMAHA	NS-P240	240		2(ф+ц+т)+CA	30x5+50	86	6	100-25000, 30-200
От \$300 до \$420								
ALEKS	SV-6102	300		2(ф+ц+т)	40	90	4	200-18000
AUDIO PRO	Cinema Room CH	350		2(ф+ц+т)+CA	10-100, 75	87	8	100-20000, 30-100
BBK	Innovation 5 Series	300		2(ф+ц+т)+CA	50/120, 20/80, 50	90, 87, 89	6	70-20000, 40-150
BBK	SP-10 Series	320		3/ф+2(ц+т)	40/120, 10/20	89, 86	4	42-20000
BBK	Musician 2 Series	350		3/ф+2(ц+т)	160, 40/80	90, 89	8	30-20000
BBK	SP-13 Series	400		2(ф+ц+т)	40/120, 15/30	87, 88	4	42-20000
CANTON	Movie 6-CX	320		2(ф+ц+т)+CA	40/70, 50/100	85	4-8	120-25000, 28-140
CELESTION	AVP100 D	400	★★★★ январь 2003	2(ф+ц+т)+CA	10-50, 100	90	8	100-20000, 35-150
DAVIS ACOUSTICS	Forsage 510	400	★★★★ декабрь 2003	2(ф+ц+т)+CA	15, 70-150	83	4	130-20000, 35-200
ELTAX	Starlight 5.1 system	300		2(ф+ц+т)+CA	100, 60/150	88, 87	4-8	80-20000, 45-250
ELTAX	Calypso	320		2(ф+ц+т)	100	90, 88	4-8	45-20000
ELTAX	Stargate X.1 5.1 system	350		2(ф+ц+т)+CA	100, 60/150	86	4-8	80-20000, 45-250
ELTAX	Silverstone (5-pack)	350		2(ф+ц+т)	70/120, 80/130	88	4-8	60-20000
ELTAX	Silverado MKII	350		3/ф+2(ц+т)	100	88	4-8	45-20000
ELTAX	MovieMaxx	350		3/ф+2(ц+т)	100	88	4-8	45-20000
ELTAX	Cinemaxx System	350		3/ф+2(ц+т)	130	90, 89	4-8	35-22000
ELTAX	Mirage	350		2(ф+ц+т)	100/120, 70/100	85, 86	4-8	40-20000
ELTAX	Universe	350		3/ф+2(ц+т)	100	90	4-8	45-20000
ELTAX	Matrix (5-pack)	390		2(ф+ц+т)	100	88, 87	4-8	75-20000
JAMO	PJHCS4500 PPL	320		2(ф+ц+т)	80/120, 60/100, 60/90	90, 89	6	48-20000
JAMO	PJ HCS6000 PPL	360		3/ф+2(ц+т)	100/150, 70/100, 50/70	92, 90	4-8	50-20000
JAMO	PJ HCS8000	390		2(ф+ц+т)+CA	60/90, 50/70, 40	86, 84	6, 4	100-20000, 50-150
JBL	SCS-140	300	новинка	2(ф+ц+т)+CA	10-50, 100	86, 88	4	120-20000, 35-160
JBL	SCS-146	385	новинка	2(ф+ц+т+о)+CA	10-50, 100	86, 88	4	120-20000, 35-160
JBL	SCS-200.5	395	новинка	2(ф+ц+т)+CA	40/160, 50/200, 100	86, 88	8	100-20000, 35-160
JBL	SCS-10/230	395		2(ф+ц+т)+CA	75/100, 100	86, 88	4	90-22000, >35
MAGNAT	Fame 7000 Alu	320		1(ф+ц+т)+CA	45/80, 50/100	89	4-8	80-22000, 25-200
MAGNAT	Fame 9000 Alu	400		2(ф+ц)+1/т+CA	50/90, 20-80, 50-100	89	4-8	60-25000, 25-200
MAGNAT	Motion 990 set	400		3/ф+2(ц+т)	140/250, 75/150, 50/100	91, 89	4-8	20-35000
MATRIX	Quarz	390		3/ф+2(ц+т)	20-90, 20-80, 20-60	89, 86	6	90-20000
MATRIX	Hitek III	400		2(ф+ц+т)	30-100, 30-70, 20-60	88, 87	8	100-20000
PANASONIC	SB-HEP20K/WA110	400	★★★★ январь 2003	2(ф+ц+т)+CA	200, 100	80	8	70-50000, 41-320
SHINCO	SP-2000F	310		3/ф+2(ц+т)	20-180, 20-100	90, 87	8	40-20000
SONY	SA-VE335	330		1(ф+ц+т)+CA	100, 100	87	8	26-20000, 26-150
SONY	SA-VE545H	400		2(ф+ц+т)+CA	60/120, 150	85	8	26-50000, 26-150
SVEN AUDIO	HA-450T	300	новинка	2(ф+ц+т)+CA	35, 100	-	8, 2	42-20000, -
SVEN AUDIO	HP-741T	300		2(ф+ц+т)	40/100, 50/120	87, 88	6	45-20000
SVEN AUDIO	HP-760T	350		2(ф+ц+т)	60/150, 40/90, 30/60	90, 89, 88	6	38-20000
SVEN AUDIO	HP-742T	355	новинка	3/ф+2(ц+т)	60/150, 50/120, 40/100	89, 88, 87	6	35-20000
SVEN AUDIO	HP-771T	360		2(ф+ц+т)	20/180, 10-90, 10-80	90, 87, 85	6	38-20000
SVEN AUDIO	HP-730T	390		2(ф+ц+т)	60/150, 40/90, 30/60	90, 89, 88	6	65-20000
SVEN AUDIO	HA-490T	400	новинка	3/ф+2(ц+т)+CA	35, 120	-	4, 8	38-20000, -
ULTIMATE	PHT System	390	★★★ январь 2003	2(ф+ц+т)+CA	100, 135	89	6	70-30000, 30-300
YAMAHA	NS-P430	300		2(ф+ц+т)+CA	30/100, 70/120	-	6	30-60000, 30-200
YAMAHA	NS-P436	380		2(ф+ц+т)+CA	30/100, 70	85, 86	6	30-60000, 30-200
От \$420 до \$600								
ALEKS	S-90	420	новинка	3/ф+2(ц+т)	90, 40	89, 86	8, 4	30-20000
ASW	Opus	570	июнь 2003	2(ф+ц+т)+CA	100/150, 70/100, 40/70, 75/120	-	4 8	60-30000, 35-150
AUDIO PRO	Cinema Room S	420		2(ф+ц+т)+CA	10-100, 75	87	8	100-20000, 30-100
BBK	Echo Series	420		2(ф+ц+т)+CA	60/150, 30/60, 120	90, 89, 88	8	30-20000, 30-150
BBK	Reference 5 Series	450		2(ф+ц+т)+CA	80/180, 25/90, 120	89, 88, 87	8	30-20000, 40-150
BBK	Extreme 2 Series	480	новинка	2(ф+ц+т)	80/160, 40/80	91, 89	8	30-20000
BBK	Reference 2 Series	490		2(ф+ц+т)+CA	80/180, 25/90, 20/80, 120	91, 88	8	30-20000, 40-150
BBK	Phoenix Series	520	новинка	3/ф+2(ц+т)	60/20, 30/80, 25/70	88, 87	4, 6	45-20000
BOSTON ACOUSTICS	MS 4000S	500	★★★★ октябрь 2004	2(ф+ц+т)+CA	15-100, 50	89	8	180-20000, 45-200
CANTON	Movie 10-MX II	450		2(ф+ц+т)+CA	40/70, 50/100	85	4-8	120-25000, 38-140
CANTON	Movie 6.1-MX	460		2(ф+ц+т)+CA	40/70, 50/100	85	4-8	120-25000, 38-140
CANTON	Movie CD-1	590	★★★ октябрь 2004	2(ф+ц+т)+CA	45/80, 50/100	86.5	4-8	70-25000, 38-140
CELESTION	AVP100 L	450		2(ф+ц+т)+CA	10-50, 100	90	8	100-20000, 35-150
DALI	Trio system I	525		2(ц+т)+C	25-75, 60	87	4-8	88-21000, 35-150
ELAC	Cinema XL AV Set	430	новинка	2(ц+т)+CA	20-120, 45/65	85	6	90-21000
ELTAX	Hollywood	430		3/ф+2(ц+т)	100	88, 90	4-8	40-20000
ELTAX	Liberty (5-pack) system	460		2(ф+ц+т)	80/130, 100/140, 65/100	87	4-8	45-22000
ELTAX	Evolution	490	★★★★ январь 2003	3/ф(CA)+2(ц+т)	90/150, 100	90, 88	4-8	35-22000, 35-300
ELTAX	Linear Response 5.1 sys	540		2(ф+ц+т)+CA	80/130, 150/200, 60/100, 60	87, 89, 86	4-8	35-22000, 40-250
HARMAN/KARDON	HKTS 7	450		2(ф+ц+т)+CA	10-80, 100	86	8	35-20000



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструк-ция	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
HARMAN/KARDON	HKTS 11	550	★★★★ октябрь 2004	2(ф+ц+т)+CA	10-120, 200	86	8	35-20000
HECO	Vogue 510A	450	★★★★ январь 2003	2(ф+ц+т)+CA	50/80, 60/110	89/90	4-8	65-30000, 25-200
HECO	Vogue 5.1	490		2(ф+ц+т)+CA	50/80, 60/110	89/90	4-8	65-30000, 25-200
INFINITY	Primus HCS	550	★★★★ декабрь 2003	2(ф+ц+т)+CA	10-100, 100	86	8	100-20000, 35-150
JAMO	A305 PDD	450		2(ф+ц+т)+CA	70	86	6	150-20000, 45-150
JBL	SCS-20/230	445		2(ф+ц+т)+CA	75/100, 100	85	4	110-22000, >35
JBL	SCS-260.5	445	новинка	2(ф+ц+т)+CA	50/200, 100	88	8	100-22000, 35-160
JBL	SCS-188	455	новинка	2(ф+ц+т)+CA	25-100, 100	88, 86	4	90-22000, 40-160
JVC	SP-XF30	460	новинка	2(ф+ц+т)	100	-	8	80-20000
JVC	SP-XF70	500	новинка	2(ф+ц+т+о)	100	-	8	80-20000
POLK AUDIO	RM-6005	420	новинка	2(ф+ц+т)	10-1006 50-100	-	8	40-22000, 40-200
POLK AUDIO	RM-6000	550		2(ф+ц+т)+CA	10-100, 50/100	89	8	32-22000
SONY	SA-VS500H	450		2(ф+ц+т)+CA	60, 120	84	8	26-50000
SONY	SA-VE535H	470	★★★★ январь 2003	2(ф+ц+т)+CA	60/120, 150	85	8	26-50000, 26-150
SONY	SS-LAP305	495		2(ф+ц+т)+CA	100	86	8	70-70000
SVEN AUDIO	HP-830T	425	новинка	2(ф+ц+т)	20-150, 10-90, 10-60	90, 88, 87	6	38-20000
SVEN AUDIO	HP-761T	445		2(ф+ц+т)	70/180, 40/90, 50/120	92, 89, 88	6	35-20000
SVEN AUDIO	HP-731T	495		2(ф+ц+т)	70/180, 40/90, 50/120	92, 90, 88	6	35-20000
SVEN AUDIO	HP-831T	555	новинка	2(ф+ц+т)	20-180, 10-90, 15-120	90, 88	6	38-20000
SVEN AUDIO	HP-752T	570		3/ф+2(ц+т)	60/150, 50/120, 40/100	89, 88, 87	6	35-20000
ULTIMATE	Titanium	510	★★★ декабрь 2003	2(ф+ц+т)+CA	100, 120, 150	86, 88	4-8	45-20000, 20-240
UNISOUND	S160HT	470	★★★ январь 2003	2(ф+ц+т)+CA	20, 100	85	8	250-20000, 38-300
WHARFEDALE	Moviestar 60 5.1	440		2(ф+ц+т)+CA	50/60, 70/180, 30/110, 50	89, 91	6	70-28000, 30-200
WHARFEDALE	CR-30 Home cinema	540	новинка	2(ф+ц+т)	100	86	6	40-20000
WHARFEDALE	Diamond 8 HT set	545		2(ф+ц+т)	100	86	6	40-20000
WHARFEDALE	CR-40 Home cinema	580	новинка	3/ф+2(ц+т)	150, 100	86	6	30-20000
От \$600 до \$1000								
AAD	E-7	695	★★★ декабрь 2003	1(ф+ц+т)+CA	10-100, 70	87	8	130-20000, 30-160
ATHENA TECHNOLOGIES	Micra 6 S	740		2(ф+ц+т)+CA	20-100, 75-225	86	8	100-20000, 30-100
ATHENA TECHNOLOGIES	.5 MkII System	800		2(ф+ц+т)	20-100	89	8	60-20000
AUDIO PRO	Bravo Allroom+Sub	600	★★★ октябрь 2004	2(ф+ц+т)+CA	10-100, 150	87	8	100-22000, 30-100
BOSTON ACOUSTICS	MS 8000S	625	★★★★ декабрь 2003	2(ф+ц+т)+CA	15-150, 50	89	8	120-2000, 45-200
BOSTON ACOUSTICS	CS-65	830	★★★★ октябрь 2003	2(ф+ц+т)+CA	15-100, 50	89	8	65-20000, 75-150
CANTON	Movie 22-X II	780	★★★★ декабрь 2003	2(ф+ц+т)+CA	40/80, 70/120	87	4-8	45-30000, 25-150
CELESTION	AVP303	830		2(ц+т)+CA	20-80, 200	88	8	60-22000, 25-130
DALI	Trio system II	680		2(ц+т)+CA	20-80, 60	87	4-8	88-21000, 40-150
DALI	Trio system III	720		2(ц+т)+CA	20-80, 60	87	4-8	88-21000, 38-150
DAVIS ACOUSTICS	Illusion set	660	новинка	2(ф+ц+т)	110, 60	92, 89, 87	4-8	40-20000
DAVIS ACOUSTICS	Forsage 1000	680	декабрь 2003	2(ф+ц+т)+CA	25, 35, 80	88, 86	4	200-20000, 40-250
DAVIS ACOUSTICS	KvK 5 MKII	780	новинка	3/ф+2(ц+т)	120/180, 90/120, 70/100	93, 90, 89	5/8, 4-8	39-21000
ELAC	Cinema 1 ESP	710	★★★★ декабрь 2003	2(ф+ц+т)+CA	20-120, 40/60, 55	84	6	100-21000, 30-300
ELAC	Cinema 2 ESP	960		2(ф+ц+т)+CA	20-120, 45/65, 55	85	6	90-21000, 30-300
ELTAX	Liberty 5.1 system	620		2(ф+ц+т)+CA	80/130, 100/140, 65/100, 175	87	4-8	45-22000, 35-170
ELTAX	Avalon 5+Atomic A-10.2	625	★★★★ октябрь 2004	2(ф+ц+т)+CA	80/100, 60/90, 175	86	4-8	55-20000, 35-170
ENERGY	Take 5.2	610	★★★★ октябрь 2003	2(ф+ц+т)	15-100	89	8	80-20000
ENERGY	Take 5.2+8.2c	690		2(ф+ц+т)+CA	15-100, 100/400	89	8	80-20000, 27-100
HECO	Cerion 5.1 A	640		2(ф+ц)+1/т+CA	55/90, 60/100, 75/150	-	4-8	65-30000, 23-200
INFINITY	TSS-750	600		2(ф+ц+т)+CA	10-100, 10-125, 150/500	88, 89	8	120-20000, 34-150
INFINITY	Beta HCS	670	★★★★ октябрь 2004	2(ф+ц+т)+CA	10-100, 100	86, 87	8	78-20000, 35-150
INFINITY	Modulus HCS	750	★★★ октябрь 2003	2(ф+ц+т)+CA	15-100, 300/600	86, 88	8	80-20000, 27-100
INFINITY	Oreus HCS	950	★★★★ октябрь 2003	2(ф+ц+т)+CA	25-100, 100	85	6	95-22000, 30-95
JAMO	PJ6000 PDD	650		3/ф+2(ц+т)+CA	100, 70, 50, 70	92, 90	4-8	50-20000, 45-150
JAMO	A 505PDD	820		2(ф+ц+т)+C	70/100	-	8, 22к	100-20000, 40-200
JVC	SX-XD55	600	новинка	2(ф+ц+т+о)	100	82, 81	6	80-20000
KEF	KHT1005	900	сентябрь 2003	2(ф+ц+т)+CA	100	104, 106	8	120-22000, 38-150
MAGNAT	Motion 110 set	680		2(ф+ц+т)+CA	50/100, 75/150, 70/120	89	4-8	40-32000, 20-200
MAGNAT	Needle 9000 Alu 5.1	690	★★★ октябрь 2004	2(ф+ц+т)+CA	60/110, 55/80, 45/70, 50/100	89, 88	4-8	50-30000, 22-200
MAGNAT	Motion S25	735		3/ф+2(ц+т)+CA	140/250, 75/150, 50/100, 80	91, 89	4 8	20-35000, 18-200
MATRIX	Hitek I	660		2(ф+ц)+1/т	60-200, 20-120, 20-80	90, 89	8	100-20000
MATRIX	Hitek II	670		2(ф+ц+т)	60-160, 20-120, 20-80	90, 89	8	100-20000
MATRIX	Komfort II	690		3/ф+2(ц+т)	40-160, 50-150	89, 88, 87	6, 8	45-20000
MATRIX	Komfort III	720		3/ф+2(ц+т)	20-150, 20-100	90, 88, 87	6	50-20000
MATRIX	Tower	770		3/ф+2(ц+т)	20-150, 20-100	90, 88, 87	6	50-20000
MATRIX	Hitek V	790		3/ф+2(ц+т)	20-100, 20-80	87, 86	6	90-20000
MATRIX	Avanti	850		3/ф+2(ц+т)	20-120, 20-100	90, 88	6	40-20000
MISSION	m7s AV system	910		1(ф+ц+т)+CA	25-100, 100	88	8	125-20000, 38-125
MISSION	fs1 AV system	995		NXT(ф+ц+т)+CA	30-100, 100	88	8	265-20000, 38-180
MORDAUNT-SHORT	Premiere System	660		2(ф+ц+т)+CA	80	87, 86	4	120-20000, 30-150
NAD	System 820	680	★★★★ октябрь 2004	2(ф+ц+т)+CA	10-90, 10-120, 130/260	89/91, 90	8	65-21000, 36-150
POLK AUDIO	RM-6700	790		2(ф+ц+т)+CA	20-125, 100/260	90	8	28-24000, 28-180
SONY	SA-VE835ED	630		2(ф+ц+т)+CA	140, 200	87	8	24-70000, 24-150
SVEN AUDIO	HP-772T	650		2(ф+ц+т)	50/120, 40/90, 30/60	88, 89	6	42-20000
TEAC	LS-L800	880	★★★ октябрь 2003	2(ф+ц+т)+CA	100	88	4-8	90-20000, 30-170
UNISOUND	UP620	680	декабрь 2002	2(ф+ц+т)	120, 70	90, 88	4	40-20000
WHARFEDALE	Diamond 8.4 HT set	790		2(ф+ц+т)	150, 100	86, 88	6	30-20000
От \$1000 до \$2000								
AAD	300 Series	1000		2(ф+ц+т)+CA	150, 100, 110	90, 87	8	30-20000, 20-200
AAD	E-44/44C/30/6	1150	★★★★ октябрь 2003	2(ф+ц)+1/т+CA	100, 55	90, 87	8	70-22000, 35-130
B&W	LM1/VM1/AS1	1130	★★★★ октябрь 2003	2(ф+ц+т)+CA	25-100, 85	91	8	75-20000, 27-100
CABASSE	Xo system	1555	июль 2003	2(ф+ц+т)+CA	70/490, 170/510	92	8	35-20000, 35-200
CANTON	Movie CD 2.22	1280		3/ф+2.5/ц+2/т+CA	70/120, 50/100, 45/80, 70/120	86.5	4-8	50-25000, 25-150



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Конструкция	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
CASTLE ACOUSTICS	Compact 5.1 Standard	1540	ноябрь 2003	2(ф+ц+т)+CA	15-70, 15-100, 150	-	8	80-40000, 33-200
CASTLE ACOUSTICS	Compact 5.1 De-Luxe	1845		2(ф+ц+т)+CA	15-70, 15-100, 150	-	8	80-40000, 33-200
CELESTION	AVP305	1050	★★★ октябрь 2003	2(ф+ц+т)+CA	20-80, 200	88	8	60-22000, 25-130
CHARIO LOUDSPEAKERS	Chario Piccolo KIT	1710	ноябрь 2002	2(ф+ц+т)+CA	80, 100	88, 92	8	90-20000, 40-180
DAVIS ACOUSTICS	KvK 7 MKII	1080		3/ф+2(ц+т)	140/200, 90/120, 70/100	93, 90, 89	4-8, 5/8	35-21000
ELAC	Cinema Pipe XL System	1605	★★★★ октябрь 2003	2.5/ф+2(ц+т)+CA	20-150, 20-120, 55	89, 87	6, 31к	80-21000, 30-300
ELAC	100 Series Power Pack	1860		3/ф+2(ц+т)+CA	20-200, 20-150, 20-100, 200	90, 87	4	38-25000, 35-240
ENERGY	Encore sys	1250		2(ф+ц+т)	125	89	8	70-22000
FUSS	Leader 5.1	1235	ноябрь 2003	3/ф+2(ц+т)+CA	60, 35, 50, 70	90	8	200-20000, 35-260
JAMO	E855 PDD	1800		2.5/ф+2/ц+3/т	140, 100, 200	89, 88, 87	6, 8	37-20000, 33-150
JMLab	Pack Sib 5.1	1335	★★★★ октябрь 2003	2(ф+ц+т)+CA	75	90	-	75-20000, 35-150
KEF	KHT9000 ACE	1000	февраль 2004	3(ф+ц+т)	30-150	88	8	75-27000
KEF	KHT2005.2	1280	август 2003	2(ф+ц+т)+CA	100, 250	88	8	80-27000, 30-140
MAGNAT	Vintage A18	1210		2(ф+ц+т)+CA	150, 80/120, 60/100, 65/130	91, 90	4-8	22-32000, 22-500
MAGNAT	Vintage 135	1210		2(ф+ц+т)+CA	150/250, 80/120, 60/100, 65	91, 90	4-8	22-32000, 22-200
MAGNAT	Vector Needle A25	1400		3/ф+2(ц+т)+CA	200, 70, 50, 80/175	90, 89	4-8	20-35000, 20-400
MAGNAT	Vector Needle set	1400		3/ф+2(ц+т)+CA	200/320, 70/100, 50/80, 80/175	-	4	20-35000, 20-400
MAGNAT	THX P18	1690		2(ф+ц+т)+CA	100, 120, 300/600	86, 89	8, 4	80-22000, 30-200
MAGNAT	THX P25	1750		2(ф+т)+CA	100, 120, 300/600	86, 89	8, 4	80-22000, 30-200
MAGNAT	THX Super set	1880		2(ф+ц+т)+CA	100, 120, 300/600	86, 89	8, 4	80-22000, 30-200
MATRIX	Avalon	1050		3/ф+2(ц+т)	20-150, 20-100	88, 87	6	30-22000
MATRIX	Desine	1100		2(ф+ц+т)	40-160, 20-80	91, 89	8	55-20000
MATRIX	Elegans	1990		3/ф+2(ц+т)	30-100, 20-40	88, 86	4, 6	35-20000
MIRAGE	Omnisat Micro 6	1400	★★★★ октябрь 2003	2(ф+ц+т)+CA	10-100, 100/400	88	8	90-20000, 23-120
MONITOR AUDIO	Radius	1285	июль 2004	2(ф+ц+т)+CA	60, 100	87	8	60-25000, 27-180
POLK AUDIO	RM-7200	1030		2(ф+ц+т)	20-125	89	8	28-23000
POLK AUDIO	RM-6200	1100		2(ф+ц+т)+CA	20-125, 50-100	89	8	30-22000, 30-180
POLK AUDIO	RM-6600	1360		2(ф+ц+т)+CA	20-125, 100-200	89	8	25-24000, 25-180
POLK AUDIO	RM-7600	1430		2(ф+ц+т)	20-150	89	8	25-25000
QUADRAL	QLX HT set	1180		3/ф+2(ц+т)+CA	100/200, 100/150, 50/80, 60	88, 87, 86	4-8	30-22000, 28-150
QUADRAL	Platinum 420 HT	1915		2(ф+т)+3/ц	80/120, 110/170, 60/90	88, 87	4-8	32-24000
SWANS	M4000HT	1460	июль 2003	2(ф+ц+т)+CA	10-120, 100	88	8	60-20000, 30-180
WHARFEDALE	Evo P25	1800		3/ф+2(ц+т)+CA	200, 100, 150	89, 86	6, 8	35-20000, 32-170
WHARFEDALE	Evo A25+	2100		3/ф+2(ц+т)+CA	200, 100, 120	89, 87	6, 8	30-20000, 25-170

Полный каталог аудио- и видеотехники ► WWW.STEREO.RU



High End с большой буквы!  
Высокая стереосила, супер звук, индивидуальное  
отношение к каждому клиенту. 20 лет гарантии от производителя.

# BRYLSTON

«Лучшие усилители на протяжении 20 лет»  
— журнал HI-FI NEWS

**Что общего между Brylston и Chiconi?**  
— это модельная линейка "Hi-Fi", которая сочетает в себе  
высокую стереосилу и супер звук, как и у Chiconi.  
Brylston 300 BT. В 2003 году фильм "Катастрофа в  
пещере Огидо" в свое время — за лучшее в мире.

**Модель Brylston 300 BT**  
— это лучший усилитель в мире.  
— это лучший усилитель в мире.  
— это лучший усилитель в мире.

«Эти усилители в линейке Brylston Fine — это не просто усилители, это настоящие произведения искусства. Они сочетают в себе высокую стереосилу и супер звук, как и у Chiconi. Brylston 300 BT. В 2003 году фильм "Катастрофа в пещере Огидо" в свое время — за лучшее в мире.»

«Hi-Fi News», сентябрь 2003 г.

2003 г.  
Brylston BP25/4B SST

Звучание - ★★★★★  
Функция - ★★★★★  
Конструкция - ★★★★★

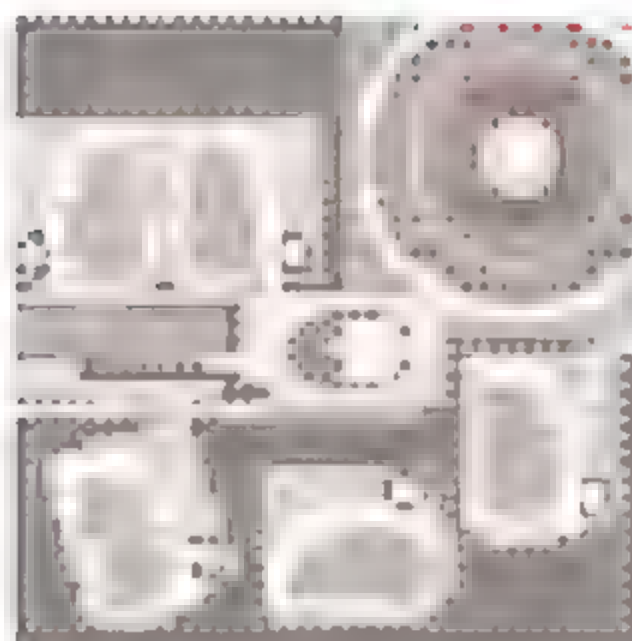
2002 г.  
Brylston BP-20/4B-ST

Звучание - ★★★★★  
Качество/цена - ★★★★★

Информация о компании:  
1990-2003  
ИНТЕРИТИП  
http://www.brylston.ru  
Тел: +7 (495) 311-1111  
+7 (495) 311-1112  
E-mail: info@brylston.ru

20 лет





**Тип:** D/1—DVD-ресивер с 1 диском, DA—DVD-Audio, DR—DVD-рекордер (DVD-R/RW/+R/RW/RAM), R—ресив., SA—SACD/число дисков для DVD-чейндж.: К—карусель, М—магазин, Н—накопит., О—отдельн. лотки, Ф—файл; D/1+R—DVD-проигрыв. и отдельн. ресивер; D/1+VHS—DVD-проигрыватель и видеомаг. в 1 корпусе, Н—встроен. жесткий диск  
**Декодеры:** D—Dolby Digital, ES—DTS-ES (6/7.1)/EX—Dolby Digital EX (6/7.1)/P/II—Dolby Pro Logic II/P/IIx—Dolby Pro Logic IIx/M—

MPEG Multichannel/TD—DTS-ES Discrete 6.1/T—DTS, TM—DTS-ES Matrix 6.1/TX—THX Surround EX/T9—DTS (96/24)  
**Тюнер**—кол-во запоминаемых станций (для цифр. тюн.)/диапаз. радиоприема: У1—ультракорот. волны (65—74 МГц), УИ—ультракорот. волны (87—108 МГц), С—средн. волны, Д—длин. волны, К—коротк. волны  
**Эквалайзер**—число полос/предустан.  
**Мощность, Вт х канал**—знач. вых. мощности на каждый канал усилит. (AC+саб.):

DIN (продолжит. при 1% искаж.) или RMS (продолжит. среднеквадр. при 10% искаж.)  
**Акустика**—кол-во электр. раздел. полос в акуст. системах: т—тыл, ц—центр, ф—фронт, о—окр., С(А)—саб. (А—актив.)  
**Особенности:** AD—цифровой усилитель, АК—автокалибр. звук поля, С—цифр. коаксиальн. вх./вых., CD/ST—CD/DVD/SACD-текст, DI—цифр. вх. (i.Link/IEEE 1394), CV—компонентн. вых. (Y,Cb,Cr), DM/RW/+RW—воспро. DVD-RAM/DVD-R/DVD-RW/DVD+R/DVD+RW, Е—вх. 5.1, Нр—вых. на науш.,

J/H/M/P/W—воспр. JPEG, HDCD, MP3, MPEG4, WMA, К—реж. «Караоке», L—линейный вх./вых., MI—видеоых. HDMI, О—оптич. вх./вых., P—программирование треков CD, PM—встроенный порт PCMCIA для карт флэш-пам., PS—поддержка прогресс. сканирования, RD—прием RDS, S—S-Video-вх./вых., SC/R/S—разъем SCART (R-RGB, S-S-Video), T—таймер, US—USB-вх., V—композит. вх./вых., W—деревянные колонки, 3D—реж. 3D Surround, ПУ—пульт универс. (Multi Brand TV-Control)

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Декодеры	Тюнер	Эквалайзер	Мощность, Вт х канал	Акустика	Особенности
<b>До \$400</b>										
BBK	DK929S	200		D/1	D/P-II/T	20(YII/C)	нет	20x5+40	1(ф+ц+т)+CA	C-/1, CT, CV, J/H/M/W, K, L1/1, PS, O-/1, S, SC/R
BBK	FSA-3020T	250		нет	D/P-II/T	20YII/20C	-/4	15x5+80	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, L3/-, O1/-, 3D
BBK	FSA-6800	270		нет	D/P-II/T	нет	нет	15x5+80	2(ф+ц+т)+CA	C1/-, L3/-, O2/-, 3D
BBK	bbk934S	280		D/1	D/P-II/T	20(YII/C)	2/3	10x4+15+40	2(ф+ц+т)+CA	C-/1, CV, CT, J/H/M/W, K, L1/-, O-/1, PS, S, SC/R, V-/1
BBK	bbk940S	290		D/1	D/P-II/T	20(YII/C)	2/3	25x5+35	1(ф+ц+т)+CA	C-/1, CV, J/H/M, K, L1/-, O-/1, S, SC/R, V-/1, 3D
BBK	bbk950S	305		DA/1	D/P-II/T	20(YII/C)	2/3	25x5+35	1(ф+ц+т)+CA	C-/1, CV, CT, J/H/M/W, K, L1/-, O-/1, PS, S, SC/R, V-/1
BBK	DK960S	310	новинка	D/1	D/P-II/T	20(YII/C)	нет	40x2+30x3+80	2(ф+1(ц+т))+C	C-/1, CT, CV, J/H/M/W, K, L1/1, O-/1, PS, RD, S
DAEWOO	XD-350E	250		D/1	D/T	20YII/20C	2/-	30x5+30	1(ф+ц+т)+C	C1/-, CV, J/M, O1/1, S, V1/1
ELTAX	Spirit Home Theatre	350		D/1	D/T	50(YII/C)	нет	50x5+80	1(ф+ц+т)+CA	C-/1, J/H/M, L2/1, O-/1, RD, S-/1, SC/R, V-/2, 3D
JBL	ESC360/230	300		нет	D/P/T	нет	нет	25x5+60	2(ф+ц+т)+CA	C1/-, L2/-, O1/-, 3D
JVC	TH-A25	300	новинка	D/1	D/P-II/T	30YII/15C	нет	30x5+55	1(ф+ц+т)+CA	DR/W, J/M, L1/-, O1/-, RD, S-/1, SC/R, V-/1
LG Electronics	LH-C6230	290	новинка	D/1+VHS	D/P/P-II/T	30(YII/C)	нет	20x5+40	1(ф+ц+т)+C	DR/W/+R/W, J/M, L1/1, N, O-/1, P/20, RD, S-/1, SC/R, TV, V1/1, 3D
LG Electronics	LH-D6230	300		D/1	D/P/P-II/T	30(YII/C)	нет	20x5+30	1(ф+ц+т)+C	Hp, L2/1, M, P/20, S-/1, V1/-
LG Electronics	DT-S665	320	новинка	D/1+VHS	D/P/P-II/T	30(YII/C)	нет	35x5+50	2(ф+ц+т)+C	DR/W/+R/W, M/W, L1/1, N, O-/1, P/20, RD, S-/1, SC/R, TV, V1/1, 3D
LG Electronics	LH-D6430	350	★★★★ ноябрь 2003	D/1	D/P/T	30(YII/C)	нет	35x5+50	1(ф+ц+т)+C	CV, J/M/W, Hp, L2/1, P/30, S-/1, T, V2/1, 3D
LG Electronics	LH-T6545X	350		DA/1	D/P/P-II/T	50(YII/C)	нет	60x5+120	2(ф+ц+т)+C	C1/-, DR/W/+R/W, Hp, J/M/W, L1/-, O1/-, P/20, S, SC/R, V2/1
LG Electronics	LH-D6530	360		D/1	D/P/P-II/T	30(YII/C)	2/-	50x5+100	2(ф+ц+т)+C	CV, J/M/W, L2/2, O-/1, PS, S-/1, V2/2
PANASONIC	SC-HT05EP-S	350	новинка	DA/1	D/P-II/T	39YII/39C	-	120x5+220	2(ф+ц+т)+CA	C1/-, DA, DM/R, E, L4/1, O2/-, RD, S3/1, SC/R2/1, V4/1, ПУ
PANASONIC	SC-HT520EE-S	380	новинка	DA/1	D/P-II/T	39YII/39C	-/7	100x5+200	1(ф+ц+т)+CA	CV, DA, DM/R, J/H/M/W, K, L3/1, PS, S, V2/1, ПУ, 3D
PHILIPS	LX3600D	340		D/1	D/P-II/T	20(YII/C)	-/8	50x6	2(ф+ц+т)+C	C1/-, CV, DR/W/+R/W, J/M, L1/1, PS, S, V-/1
PHILIPS	LX600	350	новинка	SA/1	D/M/P-II/T	40(YII/C)	-/7	100x6	2(ф+ц+т)+C	C1/-, DR/W/+R/W, Hp, L1/1, O1/-, RD, S, V-/1, 3D
PHILIPS	LX3900SA	380	новинка	SA/1	D/P-II/T	20(YII/C)	-/8	45x5+75	2(ф+ц+т)+C	C1/-, DR/W/+R/W, J/M/P, L1/1, RD, S, SC/R, V-/1
POLAR	DV-1020-HTA	200		D/1	D/P-II/T	нет	2/5	5x10+30	2(ф+ц+т)+CA	C-/1, CV, DR/W/+R/W, H/J/M, K, O-/1, S-/1, SC/R, V-/1
ROLSSEN	RHT-860	200	новинка	D/1	D/T	15YII/15C	2/-	-	1(ф+ц+т)+CA	CV, Hp, J/M, L1/1, O1/1, S, V1/-
ROLSSEN	RHT-870	210	новинка	D/1	D/T	15YII/15C	2/-	-	1(ф+ц+т)+CA	CV, Hp, K, L1/1, M, O1/1, S, V1/-
ROLSSEN	RHT-520	250	новинка	D/1	D/T	15YII/15C	2/-	25x5+100	1(ф+ц+т)+CA	C-/1, CV, L-/1, M, S, V1/-
ROLSSEN	RHT-720	270	новинка	D/1	D/T	15YII/15C	2/-	50x5+100	1(ф+ц+т)+CA	C-/1, CV, L-/1, M, O-/1, S, V1/-
ROLSSEN	RHT-640	320	новинка	D/1	D/T	15YII/15C	-/3	50x5+100	1(ф+ц+т)+CA	C-/1, CV, L-/1, M, O-/1, S, SC, V1/-
SAMSUNG	HT-DS100	265	новинка	D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-/3	40x5+55	1(ф+ц+т)+CA	J/M, Hp, L2/-, P/24, RD, SC/R, T, 3D
SAMSUNG	HT-DM150N	300		D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-/3	40x5+70	1(ф+ц+т)+CA	Hp, L1/-, M, P/24, PS, RD, S, SC/R, ПУ, 3D
SAMSUNG	HT-DM160	340		D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-/3	40x5+70	1(ф+ц+т)+CA	Hp, L1/-, M, P/24, PS, RD, S, SC/R, ПУ
SAMSUNG	HT-DB300	360		D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-/3	50x5+100	1(ф+ц+т)+CA	Hp, L1/-, M, P/24, PS, RD, SC/R, ПУ, 3D
SAMSUNG	HT-DS400	370	новинка	DA/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-/3	60x5+100	1(ф+ц+т)+CA	AD, Hp, J/M/P/W, L2/-, O1/-, PS, RD, SC/R, T
SAMSUNG	CHT-500	370	новинка	D/1+VHS	D/P-II/T	30(YII/C)	-/3	60x5+120	1(ф+ц+т)+CA	CV, Hp, J/M, L2/-, P/24, PS, S, SC/Rx2, ПУ, 3D
SAMSUNG	HT-DM550	380		D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-/3	60x5+100	1(ф+ц+т)+CA	CV1/1, L2/-, M, O1/-, S-/1, V2/1
SHARP	HT-CN500DVHR	320		D/1	D/M/P/P-II/T	40(YII/C)	-	50x5+50	1(ф+ц+т)+CA	C-/1, Hp, L1/1, M, O-/1, RD, S, SC/R, V-/1
SHINCO	DVA-2610	210		D/1	D/T	30(YII/C)	2/-	-	1(ф+ц+т)+C	C-/1, CV, DR/W/+R/W, Hp, J/H/M/W, K, O-/1, S, V-/1, 3D
SHINCO	DVA-2620	250		D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	2/-	-	1(ф+ц+т)+C	C-/1, CV, DR/W/+R/W, Hp, J/H/M/P/W, K, O-/1, S, V-/1, 3D
SHINCO	DVA-8700	260		D/1	D/T	20(YII/C)	2/-	15x5+50	1(ф+ц+т)+C	C-/1, CV, DR/W/+R/W, J/H/M/W, K, L1/1, O-/1, PS, S, V-/1, 3D
SHINCO	Odeon AV- 400	305	новинка	нет	D/P/T	нет	2/-	28x5+160	1(ф+ц+т)+C	C1/-, L2/-, O1/-
SONY	DAV-EA20/RU3	390	новинка	D/1	D/P-II/T	20YII/10C	-	20x5+40	1(ф+ц+т)+C	DR/W/+R/W, J/M, Hp, L2/-, RD, S
SVEN AUDIO	HA-385	350		нет	D/P/P-II/T	нет	2/-	25x5+100	2(ф+ц+т)+CA	C1/-, L2/-, O1/-
THOMSON	SC1200VD	270		D/1	D/T	30(YII/C)	-/5	20x2+40	2(ф+ц+т)+CA	J/M, L1/-, O1/1, RD, S1/1, SC/R, V2/2, 3D
THOMSON	DPL570HT	300		R	D/P/T	40(YII/C/D)	-/6	50x5+50	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, Hp, L4/2, O1/-, V5/1, 3D
TOSHIBA	SD-42HK	350	★★★★ ноябрь 2003	D/1	D/P/T	30(YII/C)	-/3	35x5+35	1(ф+ц+т)+CA	CV, Hp, L2/1, M, O1/-, P/32, S-/1, T, V2/1
TOSHIBA	SD-43HK	380		D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-/3	50x5+70	1(ф+ц+т)+CA	CV, DR/W/+R/W, Hp, L2/1, J/M/W, O1/-, P/32, S, SC/R, T, V2/1
YAMAHA	HTiB 104	380	новинка	нет	D/ES/EX/TM/P II/T	40(YII/C)	3/-	105x5	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, E, Hp, L6/2, O2/-, RD, T, V4/2, 3D
<b>От \$400 до \$650</b>										
AIWA	AVJ-R5	500	★★★★ ноябрь 2003	D/1+VHS	D/P-II/T	30(YII/C/D)	нет	50x5+100	1(ф+ц+т)+C	J/M, L1/-, O1/-, P/30, S-/1, SC/R, V-/1, ПУ
AIWA	AVJ-X7	630		SA/1	D/P-II/T	30(YII/C/D)	нет	100x5+100	2(ф+ц+т)+C	J/M, K, L1/-, O1/-, P/30, S-/1, SC/R, V-/1, W, ПУ
ELTAX	DAC-250	430		D/1+R	D/T/P	30(YII/C)	2/-	60x5+120	нет	C1/1, J/H/M, L5/1, O1/1, RD, S-/1, SC/R, V-/1, 3D
HITACHI	HTD-K160	430		D/1	D/P/T	40(YII/C)	-/4	50x5+100	1(ф+ц+т)+CA	C-/1, DR, Hp, L1/1, M, P/99, RD, S, SC/R, T, V-/1
JVC	TH-S3	420		DA/1	D/P-II/T	30YII/15C	нет	80x5+120	1(ф+ц+т)+CA	DA, CV, DR/W, J/M/P/W, Hp, PS, SC/R, V-/1, ПУ
JVC	TH-A35	430	★★★★ ноябрь 2003	D/1	D/P-II/T	30YII/15C	нет	45x5+100	1(ф+ц+т)+C	DR/W, J/M, Hp, L1/-, O1/-, RD, S-/1, SC/R, T, V-/1, ПУ
JVC	TH-M45	500	★★★★ март 2004	D/5/O	D/P-II/T	30YII/15C	2/5	80x5+140	1(ф+ц+т)+CA	C-/1, DR/W, Hp, J/M, RD, SC/R/S, T, ПУ
JVC	TH-S5	570	новинка	DA/1	D/P-II/T	30YII/15C	нет	120x2+80x3+120	1(ф+ц+т)+CA	DA, CV, DR/W, J/M/P/W, Hp, PS, SC/R, V-/1, ПУ
JVC	QP-D5AL	600	новинка	D/1+R	P-II/T9	30YII/15C	2/5	50x5	1(ф+ц+т)+CA	C1/1, CV1/2, DR/W, J/M/P, Hp, L1/1, O1/-, RD, S1/1, SC/Rx1/3, T, V1/1, 3D, ПУ
KENWOOD	DVT-6200	400		D/1	D/M/P-II/T	40(YII/C)	нет	55x5+100	2(ф+ц+т)+CA	DR/W/+R/W, L-/1, O-/1, J/M, RD, S-/1, V-/1
LG Electronics	DT-S766	400	новинка	D/1+VHS	D/P/P-II/T	30(YII/C)	нет	50x5+100	2(ф+ц+т)+C	DR/W/+R/W, J/M/W, L1/1, N, O-/1, P/20, RD, S, SC/R, TV, V1/1, 3D
LG Electronics	LH-T1000	400	новинка	DA/1	D/P/P-II/T	50(YII/C)	нет	60x5+120	1(ф+ц+т)+C	CV, DR/W/+R/W, Hp, J/M/W, L2/1, P/20, PS, RD, S, SC/R, V2/1
LG Electronics	DT-S777	420	новинка	D/1+VHS	D/P/P-II/T	30(YII/C)	нет	60x5+100	2(ф+ц+т)+C	DR/W/+R/W, J/M/W, L1/1, N, O-/1, P/20, RD, S, SC/R, TV, V1/1, 3D
LG Electronics	DT-S797	440	новинка	D/1+VHS	D/P/P-II/T	30(YII/C)	нет	60x5+100	2(ф+ц+т)+C	DR/W/+R/W, J/M/W, L1/1, N, O-/1, P/20, RD, S-/1, SC/R, TV, V1/1, 3D
LG Electronics	DAT-100P	480	новинка	D/1	D/P/P-II/T	100/TV	нет	50x5+80	2(ф+ц+т)+C	CV, Hp, L1/1, M, O1/-, P/20, S-/1, SC/Rx2, V1/-
PANASONIC	SC-HT07EP-S	450	новинка	DA/1	D/P-II/T	39YII/39C	-	140x5+240	2(ф+ц+т)+CA	C1/-, DA, DM/R, E, L4/1, O2/-, S3/1, V4/1, ПУ
PANASONIC	SC-HT878EE-S	540	новинка	DA/1	D/P-II/T	39YII/39C	2/3	50x4+150+150	1(ф+ц+т)+CA	CV, DM/R, J/M/P, K, L2/-, PS, S
PANASONIC	SC-HT700EE-S	550	★★★★ март 2004	DA/5/K	D/P-II/T	39YII/39C	-/6	50x4+100+200	1(ф+ц+т)+CA	CV, DM/R, J/M/W, L3/1, O1/-, RD, S, SC, V1/1, ПУ
PANASONIC	SC-DT310EE-S	600		DA/1+R	D/P-II/T	39YII/39C	2/5	60x5+100	2(ф+1(ц+т))+CA	CV, DM/R, J/M/W, L2/1, O1/-, PS, RD, S, SC, V1/1, ПУ
PHILIPS	LX3700D	400	★★★★ ноябрь 2003	D/1	D/P-II/T	40(YII/C)	2/-	50x5+50	1(ф+ц+т)+C	C1/1, J/M, L1/1, O-/1, P/99, S-/1, SC/R, T, V-/1
PHILIPS	LX710	410	новинка	SA/1	EX/P-II/T	40(YII/C)	-/7	75x6+150	2(ф+ц+т)+C	C1/1, DR/W/+R/W, Hp, L3/1, O1/-, RD
PHILIPS	LX7100SA	440	новинка	SA/1	D/P/T	40(YII/C)	-/8	50x6	2(ф+ц+т)+C	D+R/W, J/M, RD, V-/3



# КОМПЛЕКТЫ ДОМАШНИХ КИНОТЕАТРОВ [Quido]

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Декодеры	Тюнер	Эквалайзер	Мощность, Вт х канал	Акустика	Особенности
PHILIPS	LX3950W	450	новинка	SA/1	D/P-II/T	20(YII/C)	-/8	45x5+75	2(ф+ц+т)+C	C1/-, DR/W/+R/W, J/M/P, L1/1, RD, S, SC/R, V-/1
PHILIPS	MX5800SA	580	новинка	SA/5/K	D/M/P/T	40(YII/C)	2/-	75x5+75	2(ф+ц+т)+CA	J/M, L2/2, O1/1, RD, S, T, V4/-, 3D
PHILIPS	LX7000SA	580		SA/1	D/P/T	40(YII/C)	2/-	30x5+50	2(ф+ц+т)+CA	C1/1, Hp, L2/1, M, RD, S-/1, SC, V-/1
PHILIPS	LX8200SA	590		SA/1	D/P/T	40(YII/C)	2/-	30x5+100	2(ф+ц+т)+CA	Hp, L2/1, M, O1/1, PS, RD, S1/1, V-/3
PHILIPS	MX5700D	620	новинка	SA/5/K	D/M/P-I/T	40(YII/C)	2/-	100x5+100	2(ф+ц+т)+CA	CT, J/M, L2/2, O1/1, PM, RD, S, T, V4/-, 3D
PHILIPS	LX8000SA	620		SA/1	D/P/T	40(YII/C)	-	35x5+100	3(ф+2(ц+т))+CA	C1/1, CV, D+R/W, Hp, L3/1, M, PS, S, V2/3
PIONEER	DCS-313	520	★★★★ ноябрь 2003	D/1	D/P/P-II/T	30(YII/C)	2/-	75x5+75	1(ф+ц+т)+C	DR/W, J/M/W, Hp, L2/1, O1/-, P/24, RD, S-/1, SC/R, T, V-/1, 3D
PIONEER	DCS-515	600		D/1	D/P/P-II/T	30(YII/C)	2/-	75x6+25x2	2(ф+ц+т)+2/CA	DR/W, J/M/W, Hp, L3/-, O1/-, P/24, RD, S-/1, SC, T, V1/1, 3D
SAMSUNG	HT-DB750	400	★★★★ март 2004	D/1	D/P/P-II/T	15YII/15(C/D)	-/3	86x2+100	1(ф+ц+т)+CA	Hp, L1/-, M, RD, S-/1, SC/R, T, ПУ
SAMSUNG	HT-DS700	450	новинка	DA/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-/3	100x5+100	1(ф+ц+т)+CA	AD, Hp, J/M/P/W, L2/-, O1/-, PS, RD, SC/R, T
SAMSUNG	HT-DB760	550		D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-/3	80x5+100	1(ф+ц+т)+CA	DR/W, J/M, Hp, L-/1, P/24, PS, RD, S, SC/R, V-/1, ПУ, 3D
SAMSUNG	HT-DS490	550	новинка	DA/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-/3	60x5+100	1(ф+ц+т)+CA	AD, Hp, J/M/P/W, L2/-, O1/-, P/24, PS, RD, SC/R, T, 3D
SAMSUNG	HT-DS900	580	новинка	DA/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-/3	100x5+100	NXT(ф+ц+т)+CA	AD, AK, DA, J/M/P/W, Hp, L2/-, O1/-, PS, RD, S, SC/R, T
SAMSUNG	HT-DS460	600	новинка	DA/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-/3	60x5+100	1(ф+ц+т)+CA	AD, Hp, J/M/P/W, L2/-, O1/-, PS, RD, SC/R, T, 3D
SHARP	SD-AT1000HR	400	новинка	нет	D/M/P/P-II/T	40(YII/C)	-	35x5+35	1(ф+ц+т)+CA	C-/1, Hp, L1/1, O-/1, S, V-/1
SONY	HT-DDW750	410		R	D/P-II/T	20YII/10C	2/9	80x5+100	2(ф+ц+т)+CA	C1/-, Hp, L2/1, O1/-, RD, V3/2
SONY	HT-SL55	430		R	D/P-II/T	20YII/10C	2/8	35x5+100	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, Hp, L2/-, O2/-, V3/1, W
SONY	HTP-1100	485		D/1+R	D/P-II/T	20YII/10C	2/8	35x5+75	2(ф+ц+т)+CA	C1/-, DR/W+R/W, L1/-, M, O2/-, RD, V1/1
SONY	HTP-1200/RU3	500	новинка	D/1+R	D/P-II/T	20YII/10C	-	60x5+120	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, DR/W+R/W, L1/-, M, O2/-, RD, V1/1
SONY	DAV-S400	500	новинка	SA/1	D/P/T	20YII/10C	нет	40x5+80	2(ф+ц+т)+C	Hp, L2/1, M, O1/1, RD, V2/1
SONY	DAV-SC5	520	новинка	SA/1	D/P-II/T	20YII/10C	-	90x5+100	1(ф+ц+т)+C	C/D/ST, DR/W+R/W, J/M, Hp, L2/-, O1/-, RD, SC/R
SONY	DAV-S500	550	новинка	SA/1	D/P/T	20YII/10C	нет	40x5+100	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, CT, Hp, L2/1, RD, V-/1
TEAC	PL-D2100	500		D/1	D/P/P-II/T	40(YII/C)	2/-	30x5+75	2(ф+ц+т)+CA	DR/W/+R/W, H/J/M, L2/1, O-/1, RD, S, SC/R, V-/1
THOMSON	DPL909VD	420		D/1	D/P/T	30(YII/C)	нет	30x5+50	1(ф+ц+т)+CA	J/M, Hp, L2/1, RD, S-/1, SC/R, V2/2
THOMSON	DPL660HT	450		R	D/P/P-II/T	40(YII/C/D)	-/5	100x5+100	2(ф+ц+т)+C	C2/-, E, Hp, L4/2, O2/2, RD, S2/1, SC, T, V5/2, 3D
THOMSON	DPL950VD	450	★★★★ март 2004	D/1	D/P/P-II/T	40(YII/C/D)	-/5	65x5+125	2(ф+1(ц+т))+C	CT, CV, Hp, J/M, L2/1, O1/1, RD, S-/1, SC/R, T, V2/1, ПУ, 3D
TOSHIBA	SD-63HK	600		D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-/3	60x5+100	1(ф+ц+т)+CA	CV, DR/W/+R/W, Hp, L2/1, J/M/W, O1/-, P/32, PS, S, SC/R, T, V2/1
YAMAHA	HTB 204	500	новинка	нет	DESEAMT/P-PACK	40(YII/C)	7/-	130x6	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, CV2/1, E, Hp, L7/2, O2/-, RD, S, T, V4/2, 3D
YAMAHA	DVX-S120	550	★★★ март 2004	D/1	DESEAMT/P-II/T	40(YII/C)	2/-	55x5+100	1(ф+ц+т)+CA	CV, C-/1, DR/W/+R/W, L2/1, M, O-/1, PS, RD, S-/1, SC/R, V2/1
YAMAHA	AV Pack 104	580	новинка	D/1+R	DESEAMT/P-II/T	40(YII/C)	3/-	105x5	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, CV, E, Hp, J/M/P, L6/2, O2/-, PS, RD, S, SC/R, T, V4/2, 3D
Свыше \$650										
DENON	DHT-600	800		D/1	D/P/P-II/T	40(YII/C)	2/-	50x5	2(ф+ц+т)+CA	C1/-, CV, Hp, L1/1, M, RD, S, SC/Rx2, V2/1
DREAM	DV-5100	1200	★★★★ октябрь 2004	D/1	D/T	40(YII/C)	2/-	70x5+120	1(ф+т)+2(ц+CA	CV, J/M, L2/1, RD, S-/1, T, V-/1
FUSS	C1 HT System G/S	1235		D/1	D/T	20YII/20C	-	60+35+50+248	3(ф+2(ц+т))+CA	C-/1, CV, DR/W, FK, J/M, O-/1, PS
JAMO	DVR-50/A305 PDD	1100	★★★★ октябрь 2004	D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	нет	50x5+70	2(ф+ц+т)+CA	C1/-, CV, DR/W/+R/W, J/M/P, L3/1, PS, RD, SC/R/S
JBL	DSC 500	690		D/1	D/P/T	40(YII/C)	2/-	35x5+100	2(ф+ц+т)+CA	L2/1, M, S, SC/R, V1/1

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

**C.E.C.**  
a brand for music lovers  
[www.cechifi.com](http://www.cechifi.com)

**KIMBER KABLE**

AVL (095) 771 3145  
e-mail: [info@avl-audio.ru](mailto:info@avl-audio.ru)  
[www.avl-audio.ru](http://www.avl-audio.ru)



Аудио-видео: Denon, Loewe, Nakamichi, Onkyo, Panasonic, Pioneer, Philips, Sony, Sharp, Yamaha,  
Акустика: Davis, Jamo, Magnet, NHT, Sony, Yamaha  
Фототехника: Canon, Nikon, Konica Minolta, Sony, Olympus  
Кабели, стойки, и многое другое.

**www.DigitalMall.ru**  
тел.: (095) 265-5545, 265-5253  
e-mail: [retail@digitalmall.ru](mailto:retail@digitalmall.ru)

**лучшее для домашнего кинотеатра**

горбушкин двор  
**737-4671**  
[www.hifidesign.ru](http://www.hifidesign.ru)  
**Hi-Fi design**  
домашние кинотеатры

**B&W** **TEAC** **ONKYO**






Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Декодеры	Тюнер	Эквалайзер	Мощность, Вт х канал	Акустика	Особенности
JVC	QP-F10AL	750	новинка	D/1+R	ES/EX/M/TM/P-II/TD/T	30YII/15C	5/6	100x6	1(ф+ц+о+т)+CA	C1/1, CV2/2, DM/RW, J/MW, Hp, L2/2, O2/1, RD, S1/1, SC/Rx1(3), T, V2/1, 3D, PY
JVC	QP-F20AL	900	новинка	D/1+R	ES/EX/M/TM/P-I/TD/T	30YII/15C	5/6	100x6	2(ф+ц+т)+1(о+т)+CA	C1/1, CV2/2, DM/RW, J/MW, Hp, L2/2, O2/1, RD, S1/1, SC/Rx1(3), T, V2/1, 3D, PY
JVC	QP-F30AL	1100	новинка	D/1+R	ES/EX/M/TM/P-I/TD/T	30YII/15C	5/6	100x6	2(ф+ц+т)+1(о+т)+CA	C1/1, CV2/2, DM/RW, J/MW, Hp, L2/2, O2/1, RD, S1/1, SC/Rx1(3), T, V2/1, 3D, PY
JVC	QP-F70AL	1600	новинка	DR/1+R	ES/EX/M/TM/P-I/TD/T	30YII/15C	5/6	100x6	2(ф+ц+о+т)+CA	C1/1, CV2/2, DM/RW, J/M, Hp, L3/2, O2/2, RD, S2/1, SC/Rx2(3), T, V2/1, 3D, PY
JVC	QP-F90AL	2000	новинка	DR/1+H/160-R	ES/EX/M/TM/P-I/TD/T	30YII/15C	5/6	100x6	1(ф+ц)+2(о+т)+CA	C1/1, CV2/2, DM/RW, J/M, Hp, L3/2, O2/2, RD, S2/1, SC/Rx2(3), T, V2/1, 3D, PY
KEF	KIT100	2600	июль 2004	D/1	D/P/P-II/T	40(YII/C)	2/-	40x4	3/NXT(ф+ц+т)+AC	C3/-, CV, J/MW, L3/-, O1/1, PS, RD, S2/1, SC/R, V2/1
LG Electronics	DA-W5100	700		DA/1	D/P/P-II/T	30(YII/C)	нет	50x5+100	2(ф+ц+т)+CA	CV, DR/W/+R/W, Hp, J/MW, L2/1, O1/1, P/20, V2/1
LG Electronics	LH-T6000	750	★★★★ октябрь 2004	DA/1+R	D/P/P-II/T	30(YII/C)	нет	70x5+120	2(ф+ц+т)+C	CV, DR/W/+R/W, Hp, J/MW, L2/1, O1/1, P/20, PS, RD, S, V2/1
LG Electronics	DA-W6100	900		D/1	D/P/P-II/T	30(YII/C)	2/-	50x5+80	2(ф+ц+т)+CA	Hp, L1/-, M, O1/-, P/20, RD, S-1, V-1
MAGNAT	M.ONE	1395		D/1	D/P/T	32YII	-	40x5+60	2(ф+ц+т)+CA	C1/-, L3/2, M, O1/-, RD, S, V-2
MARANTZ	Hollywood in a box	2500	новинка	D/1+R	D/P-II/T	30(YII/C)	нет	50x5+80	2(ф+ц+т)+AC	CV, DR/W, J/MW, PS, RD
NAKAMICHI	SoundSpace 8 1/2	3500		D/1	D/P-II/T	40(YII/C)	2/-	15x5+30x2	2(ф+ц+т)+CAx2	C2/-, CV, L6/3, O2/-, RD, S4/4, T, V4/4
NAKAMICHI	SoundSpace 10	6000		D/5	D/P/T	30(YII/C)	2/-	30x5+50x2	2(ф+ц+т)+CAx2	C2/-, CV, L6/3, O2/-, RD, S4/4, T, V4/4
NAKAMICHI	SoundSpace 12	7500		D/1	D/P/T	30(YII/C)	2/-	30x5+50x2	2(ф+ц+т)+CAx2	C2/-, CV, L6/3, O2/-, RD, S4/4, T, V4/4
NAKAMICHI	SoundSpace 11	8250		D/5	D/P/T	30(YII/C)	2/-	30x5+50x2	2(ф+ц+т)+CAx2	C2/-, CV, L6/3, O2/-, RD, S4/4, T, V4/4
NAKAMICHI	SoundSpace 21	17500		D/5	D/P/T	30(YII/C)	2/-	30x5+50x2	2(ф+ц+т)+CAx2	C2/-, CV, L6/3, O2/-, RD, S4/4, T, V4/4, W
ONKYO	LDR-7	1310		D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	2/-	11x5+20	2/ф+1(ц+т)	C1/-, Hp, L1/1, M, O1/1, PS, RD, S, SC/R, W
PANASONIC	SC-HT928EE-S	750	новинка	DA/5/K	D/P-II/T	39YII/39C	-7	160x5+260	2(ф+ц+т)+CA	CV, DA, DM/R, J/H/MW, K, L3/1, O1/-, PS, S, V2/1, PY, 3D
PHILIPS	LX9000R	1100	новинка	DR/1	D/M/P/T	40(YII/C)	2/-	75x5+75	2(ф+ц+т)+CA	DI, J/M, L1/1, O1/1, RD, S, V6/3, 3D
PIONEER	NS-DV990	850	★★★★ октябрь 2004	DA/SA/1	D/P/P-II/T	30(YII/C)	2/-	75x5+75	NXT(ф+ц+т)+CA	DR/W, J/M, L4/1, P/24, RD, S, SC/R, V1/1, 3D
PIONEER	NS-DV1000	1200		DA/SA/1	D/P/P-II/T	30(YII/C)	2/5	75x6	2(ф+ц+т)+CA	C-1, DR/W, Hp, L4/1, M, O1/1, P/24, RD, S3/2, SC/R, T, V3/2, 3D
SAMSUNG	HT-DB1650	890		D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-3	50x5+100	2(ф+ц+т)+CA	AK, DR/W, J/M, Hp, L-1, P/24, PS, RD, S, SC/R, V-1, PY, 3D
SAMSUNG	HT-DB1750	1000		D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-3	86x5+100	2(ф+ц+т)+CA	AK, DR/W, J/M, Hp, L-1, P/24, PS, RD, S, SC/R, V-1, PY, 3D
SAMSUNG	HT-DL1500	1050		D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-3	100x5+100	3/ф+2(ц+т)+CA	Hp, L2/-, M, P/24, RD, S, SC/R, PY, 3D
SAMSUNG	HT-DB1850	1100		D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-3	100x5+100	2(ф+ц+т)+CA	AK, Hp, J/M, L1/-, PS, P/24, RD, SC/R, PY, 3D
SAMSUNG	HT-DS1000	1250	новинка	DA/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-	100x5+150	NXT(ф+ц+т)+CA	AD, AK, DA, J/M/PW, Hp, L2/-, MI, O2/-, PS, RD, S, SC/R, T
SHARP	SD-PX15H	700	новинка	DA/SA/1	D/M/P/P-II/T	40(YII/C)	-	100x5+100	1(ф+ц+т)+CA	C-1, D-RW, Hp, L1/1, M, O-1, S, SC/R, V-1
SHARP	SD-AT100H	1600		D/1	D/M/P/P-II/T	40(YII/C)	2/-	25x5+25	2(ф+ц+т)+CA	H, L1/-, O1/1, RD, S, SC/Rx2, V1/1
SONY	DAV-SC6	670	новинка	SA/1	D/P-II/T	20YII/10C	-	100x5+100	2(ф+ц)+1/т+C	C/D/ST, DR/W+R/W, J/M, Hp, L2/-, O1/-, RD, SC/R
SONY	HTP-2000/RU3	700	новинка	D/1+R	D/P-II/T	20YII/10C	-	60x5+120	2/ф+1(ц+т)+CA	C1/-, DR/W+R/W, L1/-, M, O2/-, RD, V1/1
SONY	DAV-SC8	740	новинка	SA/1	D/P-II/T	20YII/10C	-	100x5+135	2(ф+ц+т)+CA	C/D/ST, DR/W+R/W, J/M, Hp, L2/-, O1/-, RD, SC/R
SONY	DAV-SR2	900	★★★★ октябрь 2004	SA/1	D/P-II/T	20YII/10C	-	100x5+200	2(ф+ц+т)+CA	DR/W+R/W, J/M, Hp, L2/-, O-1, RD, SC/R
TEAC	PL-D2200	995		D/1	D/P-II/T	40(YII/C)	2/-	50x5+100	1(ф+ц+т)+CA	Hp, L1/1, O1/1, S, SC, T, V-1
YAMAHA	DVX-S200	710		SA/1	DES/EX/M/TM/P-II/T	40(YII/C)	2/-	100x5+140	2(ф+ц+т)+CA	CV, DR/W/+R/W, L4/2, M, RD, S-1, SC, V3/1
YAMAHA	AV Pack 304	1000	новинка	DR/1+R	DES/EX/M/TM/P-II/T	40(YII/C)+TV	7/-	130x6	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, CV2/2, DI, DR/W/+R/W, E, M, L7/2, O2/-, RD, S, SC/R/S, T, 3D

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

**МИР ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА**

**Соларис**

САЛОН ДОМАШНИХ КИНОТЕАТРОВ

**Hi-Fi, Hi-End-ТОЛЬКО ЛУЧШЕЕ!**

Акустика, Электроника, Видеопроекторное оборудование, Системы управления светом






ул. Садовническая, 74, тел.: 951-9944, [www.solyaris.ru](http://www.solyaris.ru)

**ЭТОГО РАНЬШЕ НЕ БЫЛО**

ПРОЕКЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ С БОЛЬШИМ ЭКРАНОМ ДЛЯ ШИРОКОГО ОБЩЕНИЯ

ИНТЕРАКТИВНОЕ, ЗВУКОВОЕ И СВЕТОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ РЕСТОРАНОВ, КЛУБОВ

**VEGA**

КОНСУЛЬТАЦИЯ: 107-9616  
ИНСТАЛЛЯЦИЯ: 450-5378  
СЕРВИС: 450-1368

ул. З. И. Я. КОСНОДЕНЬЯНСКИХ, д. 23  
[WWW.VEGA-MSK.RU](http://WWW.VEGA-MSK.RU); E-MAIL: [INFO@VEGA-MSK.RU](mailto:INFO@VEGA-MSK.RU)



**Тип/экран/диагональ, дюйм:**  
P — плазменная панель/телевизор, L — телевизор с ЖК-экраном/формат экрана (4:3, 16:9)  
**Яркость, кд/м<sup>2</sup>** — уровень яркости, измеряемый в канделах на квадратный метр  
**Контрастность** — усл. велич., обознач. разницу между самым светл. и самым темн. участком

**Разрешение** — физическое разрешение, т. е. количество пикселей, укладываемых по вертикали и горизонтали  
**Стереосистема, Вт х канал** — мощность встроен. стереосистем/усилитель для внешних АС  
**Особенности:** **B** — радиаторная сист. охлажд. (без вентилятора), **CV** — компонентный вх.

BNC/RCA x 3 (Y/Pb/Pr, Y/Cb/Cr), **D** — встроен. декодер (DTS, Dolby Digital, Dolby ProLogic II), **DV** — DVI-вх., **E** — эквалайзер (предустановки), **F** — стоп-кадр, **HD** — совместимость с HDTV, **Hp** — вых. на наушники, **MI** — интерфейс HDMI, **PIP** — картинка в картинке, **PM** — встроен. порт PCMCIA для карт флэш-памяти,

**RH** — разъем RGBHV (5 BNC), **RS** — порт RS-232C, **S** — разъем S-Video, **SC/R/S** — разъем SCART с RGB/S-Video-входом, **Tr(пам. стр.)** — телетекст (г-русс.), **TV** — встроен./отдельн. TV-тюнер, **U** — USB-интерфейс, **V** — разъем VGA (RGB/mD-sub 15 pin), **Z** — реж. Zoom, **3D** — окруж. звук (SRS, Virtual Dolby)



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип/экран/диагональ, дюйм	Яркость, кд/м <sup>2</sup>	Контрастность	Разрешение	Стереосистема, Вт х канал	Размер, мм (ширина x высота x глубина)	Масса, кг	Особенности
<b>До \$1500</b>											
ELSON	EL-10FV	430	новинка	L/4:3/10	330	180:1	640x480	2x1	270x235x42	1.9	E/5, Hp, N, S, SC
ELSON	EL-10FS	500	новинка	L/16:9/10	200	250:1	800x600	2x1	268x214x42	1.4	CV, E/5, Hp, N, S
ELSON	EL-15FX	600		L/4:3/15	500	300:1	1024x768	2x1	445x345x60	6.3	CV, E/5, Hp, N, S, T/8, V
HANTAREX	Color Planos 15 TV	1300	новинка	L/4:3/15	400	350:1	1024x768	2x1	390x350x60	6.2	E, Hp, S, SC, T, V
JVC	LT-17S2	1300	новинка	L/16:9/17	450	500:1	1280x768	2x10	465x325x78	6.1	BBE, CV, HD, Hp, N, PIP/1, S, T, V, 3D
LG Electronics	RT-15LA60	750		L/4:3/15	400	350:1	1024x768	2x3	-	-	CV, E, Hp, S, T/8, 3D
LG Electronics	RT-15LA50	750		L/4:3/15	400	350:1	1024x768	2x3	-	-	CV, E, Hp, S, T/8, 3D
LG Electronics	LT-15A15	1000		L/4:3/15	250	300:1	1024x768	2x1	-	-	CV, E, Hp, S, T/8, V
LG Electronics	LT-15A10	1000		L/4:3/15	250	300:1	1024x768	2x1	-	-	CV, E, Hp, S, T/8, V
LG Electronics	RT-20LA30	1250		L/4:3/20	450	400:1	640x480	2x3	460x400x53	-	CV, DV, E, Hp, S, T/8, V
LUCE	LCTV-1212A	1300		L/4:3/12	280	250:1	800x600	-	292x220x38	2.3	S, TV, V
NAKAMICHI	LCD-18	1300		L/4:3/18	-	350:1	1280x1024	нет	221x144x44	9	S, TV, V
PANASONIC	TX-14LA1P	1200	новинка	L/4:3/14	400	450:1	458x480	2x3	442x494x71	11.5	Hp, S, SC/R, T/2000, Z, 3D
PHILIPS	13PF7835	790	новинка	L/4:3/13	450	400:1	640x480	2x3	325x333x68	4.6	Hp, TF, T/10, 3D
PHILIPS	15PF9936	900		L/4:3/15	400	300:1	1024x768	2x1	440x415x51	5	E, PS, S, T/8
PHILIPS	15PF7835	900	новинка	L/4:3/15	450	400:1	1024x768	2x3	360x375x71	4.8	Hp, TF, T/10, 3D
PHILIPS	17PF9945	1100		L/16:9/17	450	400:1	1280x768	2x3	518x302x66	6.4	E, HD, S, SC/R, T/8, V, Z, 3D
ROLSEN	RL-15T10	1000		L/4:3/15	400	400:1	640x480	2x3	570x380x370	5	Hp, S, TV, V
ROLSEN	RL-20S10 DigiSLIM	1320	★★★★ июнь 2004	L/16:9/20	450	400:1	1280x768	2x5+3	570x440x140	12	CV, Hp, S, SC, T, V
ROLSEN	RL-17S10 DigiSLIM	1400		L/16:9/17	450	400:1	1280x768	2x5+2.5	510x340x140	5	CV, Hp, S, SC, T, V
ROVERSCAN	Vision 171	750		L/16:9/17	400	400:1	1280x768	2x2.5	518x333x198	5	CV, Hp, PIP, S, V
SAMSUNG	LW-15E33C	750		L/4:3/15	450	400:1	1024x768	2x6	474x317x51	4	E, Hp, PIP/1, S, SC/R, T/10, V, Z, 3D
SAMSUNG	LW-15N13WR	850		L/16:9/15	450	400:1	1280x768	2x3	498x295x54	4	E, Hp, PIP/1, S, SC/Rx2, T/10, V, Z, 3D
SAMSUNG	LW-15S13CR	900		L/4:3/15	450	400:1	1024x768	2x3	346x350x26	3	E, Hp, PIP/1, S, SC/R, T/10, V, Z, 3D
SAMSUNG	LW-17E24CR	1100		L/4:3/17	350	400:1	1024x768	2x10	530x367x57	4.8	E, Hp, PIP/1, S, SC/R, T/10, V, Z, 3D
SAMSUNG	LW-17N13WR	1300		L/16:9/17	450	400:1	1280x768	2x3	536x322x54	4.8	E, Hp, PIP/1, S, SC/Rx2, V, Z, 3D
SAMSUNG	LW-17N23WR	1350		L/16:9/17	450	500:1	1280x768	2x3	536x322x54	4.8	E, Hp, PIP/1, S, SC/Rx2, T/10, V, Z, 3D
SHARP	LC-15S1E	750	новинка	L/4:3/15	430	500:1	640x480	2x2.1	363x319x153	4.2	Hp, N, S, SC/R, T
SHARP	LC-15B4E	800	новинка	L/4:3/15	430	500:1	640x480	2x2.1	484x371x198	5.2	Hp, S, SC/R, Tr/30, 3D
SHARP	LC-20S1E	1230	новинка	L/4:3/20	430	500:1	640x480	2x2.1	434x410x160	6.4	Hp, N, S, SC/R, T
SHARP	LC-15L1E	1300	новинка	L/4:3/15	430	500:1	640x480	2x2.1	434x445x228	6.2	Hp, N, S, SC/Rx2, T
SHARP	LC-20E1E	1300		L/4:3/20	430	500:1	640x480	2x2.5	493x440x68	7.1	Hp, S, SC, T/252
SONY	KLV-15SR2	900		L/4:3/15	-	-	1024x768	2x3	391x402x149	4	CV, HD, S, SC/R, T/250
SONY	KLV-17HR2	1150		L/16:9/17	-	-	1280x768	2x3	460x397x149	5	CV, Hp, S, SC/R, T/250, 3D
SONY	KLV-15SR1B	1300		L/4:3/15	-	-	1024x768	2x3	406x348x70	4.5	CV, HD, S, SC/R, V
THOMSON	15LCDM 03B	800		L/4:3/15	450	500:1	1024x768	2x3	377x343x63	3.2	Hp, S, SC/R/S, T/10, V
TOSHIBA	14VL43C	800		L/4:3/14	450	400:1	640x480	2x2.5	359x417x177	4.15	E, Hp, S, T, V, 3D
<b>От \$1500 до \$3600</b>											
ELSON	EL-30WH	3000	новинка	L/16:9/30	450	350:1	1280x768	2x10	1030x850x480	13.9	CV, DV, E/5, HD, Hp, N, PIP/2, PS, S, T/8, V
GRUNDIG	Tharus 51 LCD 51-9310	2000	★★★★ июнь 2004	L/4:3/21	400	400:1	640x480	2x5+12	480x470x140	7.8	Hp, SC/R, T, V, 3D
HANTAREX	Color Planos 18 TV	1600	новинка	L/4:3/18	200	300:1	1280x1024	2x2	524x403x74	8	E, Hp, S, SC, T, V, 3D
HANTAREX	Color Planos 20 TV	2430	новинка	L/4:3/20	400	400:1	640x480	2x3	580x505x60	11.5	E, Hp, S, SC, T, V, 3D
HYUNDAI	Image Quest PD421	3300	новинка	P/16:9/42	1000	1200:1	1024x768	2x10	1028x630x79	32	CV, DV, HD, Hp, PIP, RS, S, V
JVC	LT-23S2	2250	новинка	L/16:9/23	470	500:1	1280x768	2x10	619x436x86	7.8	BBE, CV, HD, Hp, N, PIP/1, S, T, V, 3D
JVC	LT-Z26S2	2900		L/16:9/26	450	500:1	1280x768	2x10	703x491x94	18.3	BBE, CV, HD, Hp, N, PIP/1, Sx2, T, 3D
JVC	LT-Z32S2	3400		L/16:9/32	470	500:1	1280x768	2x10	833x569x97	19.2	BBE, CV, HD, Hp, N, PIP/1, Sx2, T, 3D
LG Electronics	LT-20A20	1500		L/4:3/20	450	400:1	640x480	2x3	-	-	CV, DV, E, Hp, S, T/8
LG Electronics	RZ-20LA60	1700	★★★ июнь 2004	L/4:3/20	450	400:1	640x480	2x5	-	11.3	E, S, SC/R, T/10, 3D
LG Electronics	MT-42PZ90	3200	новинка	P/16:9/42	1000	1000:1	852x480	2x10	1056x635x82	30	CV, HD, S, V
LG Electronics	MT-42PZ44	3500	новинка	P/16:9/42	1000	1000:1	852x480	2x10	1033x622x81	29	CV, HD, S, V
LG Electronics	RT-52SZ30RB	3500	новинка	L/16:9/52	450	400:1	1280x720	2x10	1280x985x389	-	-
LOEWE	FL 38	2000		L/4:3/15	400	-	640x480	2x2	385x315x57	5.6	S, T
LOEWE	Mimo 15	2125		L/4:3/15	-	-	640x480	2x2	390x370x65	5	Hp, RC1/1, S, SC/RS, T/100, 3D
LOEWE	Spheros 20	2600		L/4:3/20	430	-	640x480	2x2	530x500x57	13	Hp, PIP, 3D
LUCE	LCTV-1513A	1750		L/4:3/15	400	250:1	1024x768	-	-	-	Hp, S, TV, V
LUCE	LCTV-1702A	1750		L/4:3/17	380	250:1	1280x1024	2x2.5	432x363x51	5.5	HD, Hp, S, TV, V
LUCE	LCTV-1515A	1950		L/4:3/15	400	300:1	1024x768	2x2.5	398x322x55	5	HD, Hp, S, TV, V
LUCE	HLTV-20SS	2100		L/4:3/20	450	400:1	640x480	2x3	580x504x80	12.8	CV, E/5, HD, Hp, S, T, V, 3D
MARANTZ	LC2000	3200		L/4:3/20	400	400:1	640x480	2x4.5	632x412x68	8.5	E, S, SC/R, T/10, V, 3D
PANASONIC	TX-17LA1T	1700	новинка	L/4:3/17	400	450:1	458x480	2x3	442x494x71	11.5	CV, Hp, S, SC/R, T/2000, Z, 3D
PANASONIC	TX-20LA1T	2100	новинка	L/4:3/20	400	450:1	458x480	2x3	442x494x71	11.5	CV, Hp, S, SC/R, T/2000, Z, 3D
PANASONIC	TX-26LX1T	2600	новинка	L/16:9/26	500	500:1	1280x768	2x10	844x572x321	22.5	CV, PM, S, SC/R/S, T, V
PHILIPS	20PF9925	1500	новинка	L/4:3/20	450	400:1	640x480	2x2	642x423x83	9.6	E/5, Hp, S, SC/R/S, T/8
PHILIPS	20PF7835	1710	★★★★ июнь 2004	L/4:3/20	450	400:1	640x480	2x5	478x442x82	5	CV, Hp, S, T/10, V, 3D
PHILIPS	23PF9945	1800	новинка	L/16:9/23	450	400:1	1024x768	2x10	373x734x80	40	PIP, RS, S, SC/R/Sx2, T/100, V, 3D
PHILIPS	26PF9946/12	2200	новинка	L/16:9/26	450	400:1	1280x768	2x10	790x440x110	19	DV, FM, Hp, PIP/1, SC/Rx2, T/10, V, Z, 3D
ROLSEN	RL-20T10	1500		L/4:3/20	400	400:1	640x480	2x3	670x510x460	13	CV, Hp, S, TV, V
SAMSUNG	LW-20M11C	1500	★★★★ июнь 2004	L/4:3/20	450	500:1	640x480	2x3	594x252x490	9.8	S, SC/R, T, Z
SAMSUNG	LW-15B13C	1900	новинка	L/4:3/15	450	400:1	1024x768	-	-	-	N, SC/R, T/10, WF
SAMSUNG	LW-22N23WR	2200	новинка	L/16:9/22	450	500:1	1280x768	2x5	536x322x54	4.8	E, Hp, PIP/1, S, SC/Rx2, T/10, V, Z, 3D



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип/экран/ диагональ, дюйм	Яркость, кд/м²	Контраст- ность	Разреше- ние	Стереосис- тема, Вт×канал	Размер, мм (ширина × высота × глубина)	Вес, кг	Особенности
SAMSUNG	LW-26A23WR	3500		L/16:9/26	500	600:1	1280x768	2x7	-	-	DV, E, Hp, PIP/1, PS, S, SC/Rx2, T/10, Z, 3D
SAMSUNG	LW-29A13WR	3500		L/16:9/29	500	600:1	1280x768	2x10	760x506x49	13.7	DV, E, Hp, PIP/1, PS, S, SC/Rx2, T/10, Z, 3D
SHARP	LC-20B4E	1500	новинка	L/4:3/15	430	500:1	640x480	2x2.5	630x472x249	8.7	Hp, S, SC/R, Tr/30, 3D
SHARP	LC-22SV2E	1650		L/16:9/22	430	500:1	854x480	2x2.5	739x337x73	9.3	Hp, N, PIP, S, SC/R, T/252
SHARP	LC-20B2EA	1700		L/4:3/20	430	500:1	640x480	2x2.5	630x382x76	8.7	Hp, S, SC, T/30
SHARP	LC-22AD1E	2200	новинка	L/16:9/22	430	500:1	854x480	2x5	582x510x250	11.2	D, Hp, N, PIP, S, SC/Rx2, Tr/252, 3D
SHARP	LC-26GA4E	3100	новинка	L/16:9/26	450	800:1	1366x768	2x10	848x493x278	-	CV, D, DV, Hp, PIP, RS, S, SC/Rx2, Tr/252, 3D
SHARP	LC-26GA3E	3200	новинка	L/16:9/26	450	800:1	1366x768	2x10	663x556x278	-	CV, D, DV, Hp, PIP, RS, S, SC/Rx2, Tr/252, 3D
SONY	KLV-21SR2	1700	новинка	L/4:3/21	500	-	1024x768	2x2.6+3.8	528x516x230	11	CV, E, F, Hp, PM, S, SC/R/Sx2, T/250, 3D
SONY	KLV-21SG2	2300	★★★★ июнь 2004	L/4:3/21	500	-	1024x768	2x4	630x461x242	11.3	CV, E, F, Hp, PM, S, SC/R/S, T, 3D
SONY	KLV-23HR2	2300	новинка	L/16:9/23	-	-	1280x768	2x2.6+3.8	598x506x230	-	PM, SC/Rx2, T/250, 3D
THOMSON	20LCDB03B	1560		L/4:3/20	500	500:1	852x480	2x6	624x410x71	-	Hp, S, SC/R/S, T/10, V, 3D
THOMSON	20LCDM03B	1750	★★★★ июнь 2004	L/4:3/20	500	500:1	852x480	2x5	509x489x70	-	Hp, S, SC/R/S, T/10, V
THOMSON	15LCDVD	1750		L/4:3/15+D/1	450	400:1	1024x768	2x3	377x343x63	3.7	Hp, S, SC/R/S, T/10, V, 3D, встр. DVD
THOMSON	27LCDB03B	3000		L/16:9/27	500	500:1	1280x720	2x10	832x452x87	-	DV, E, Hp, S, SC/R/S, T/10, V, Z, 3D
TOSHIBA	20VL34C	1630	★★★★ июнь 2004	L/4:3/20	450	400:1	640x480	2x2.5	493x523x198	6.3	Hp, S, SC/R, T, 3D
TOSHIBA	20VL43P	1750	август 2003	L/4:3/20	450	400:1	640x480	2x2.5	493x523x198	6.3	E, Hp, S, SC/R/S, V, 3D
TOSHIBA	26WL46R	2800	новинка	L/16:9/26	500	800:1	1366x768	10x2	690x515x126	19.1	CVx2, BBE, E, Hp, Sx2, T, V
TOSHIBA	32WL46R	3500	новинка	L/16:9/32	500	800:1	1366x768	10x2	819x573x126	23.6	CVx2, BBE, E, Hp, Sx2, T, V
XORO	HTL 2701 w	2700	новинка	L/16:9/27	550	600:1	1280x768	2x8	150x480x830	24	CVx2, DV, F, HD, N, PIP/1, S, SC/R, T, V, 3D
XORO	HTL 3001 w	3100	новинка	L/16:9/30	550	600:1	1280x768	2x8	180x530x890	26	CVx2, DV, F, HD, N, PIP/1, S, SC/R, T, V, 3D
От \$3600 до \$6000											
ALEKS	Aleks 42	4600		P/16:9/42	630	800:1	852x480	2x7	635x1050x87	40	B, CV, HD, S, TV, V
DAEWOO	DSP-4282	5100		P/16:9/42	300	3000:1	853x480	-	1039x628x82	30	CV, S, V
FUJITSU	P42VHA20WS	5100		P/16:9/42	700	3000:1	852x480	2x12	1037x642x85	29.5	CV, DV, HD, RH, SC/R/S, V
FUJITSU	P42VHA30ES	5300		P/16:9/42	700	3000:1	852x480	2x10	1037x642x84	30	CVx2, DV, HD, RS, S, V
FUJITSU	P42HHA10W	5700		P/16:9/42	1000	3000:1	1024x1024	2x20	1037x642x85	28.5	CV, DV, HD, RH, SC/R/S, V
HITACHI	CMP4202E	5500		P/16:9/42	1000	1000:1	1024x1024	2x10	1030x636x89	31	CV, S, V
HITACHI	42PMA400E	5500		P/16:9/42	1000	1000:1	1024x1024	2x10	1030x636x89	31	CV, S, Vx2
HITACHI	32PD3000	5600		P/16:9/32	1000	1000:1	1024x1024	2x10	976x503x95	28.7	CV, DV, Hp, S, SC/R/Sx3, T/100, V, 3D
HITACHI	32PD5000TA	5700		P/16:9/32	1000	1000:1	1024x852	2x12	1030x636x90	29	T, TV, 3D
JVC	PD-35DX	3850		P/16:9/35	370	1700:1	853x480	2x10+15	975x545x103	28.7	BBE, CV, PIP/2, Sx2, T, 3D
JVC	PD-42DV2	4350		P/16:9/42	370	3000:1	853x480	2x10+15	1160x731x98	38	BBE, CV, Hp, PIP/1, Sx3, T, 3D
JVC	PD-42DX	5150		P/16:9/42	370	1700:1	1024x768	2x10+15	1123x640x98	35.6	BBE, CV, PIP/2, Sx2, T, 3D
LG Electronics	RT-42PX10	3600	новинка	L/16:9/42	1000	3000:1	852x480	2x15	1210x645x105	36	CV, DV, PIP/2, S, SC/R, V
LG Electronics	RT-30LZ13	3700	новинка	L/16:9/30	450	350:1	1024x728	2x10	-	-	CV, DV, E, PIP, S, SC, RS, T/10, V, Z
MARANTZ	LC3050	5500	новинка	L/16:9/30	450	450:1	1280x768	2x5	850x488x100	14.6	CVx2, DV, HD, E, Hp, N, PIP, S, SC/Rx2, T/100, V, 3D
NEC	PlasmaSync 42MP3	4240		P/16:9/42	300	550:1	853x480	-/2x7	1048x648x89	29.5	CV, DV, HD, RH, RS, S, V, Z
NEC	PlasmaSync 42VP4	4500		P/16:9/42	-	-	853x480	2x8	1018x610x89	28.5	CV, DV, HD, RH, RS, S, V, Z
NEC	PlasmaSync 42VP4D	4600		P/16:9/42	-	-	853x480	2x8	1018x610x89	28.5	CV, DV, HD, RH, RS, S, V, Z
PANASONIC	TX-32LX1T	3600	новинка	L/16:9/32	500	500:1	1280x768	2x10	1000x652x321	27	CV, PM, S, SC/R/S, T, V
PANASONIC	TH-37PA20R	4500		P/16:9/37	-	4000:1	852x480	2x8	1070x596x99	29.5	CV, Hp, PIP/2, RS, S, V, 3D
PANASONIC	TH-42PA20R	4700		P/16:9/42	-	4000:1	852x480	2x8	1117x658x99	35	CV, Hp, PIP/2, RS, S, V, 3D
PHILIPS	37PF9965	4500		P/16:9/37	900	1000:1	1024x852	2x30	1060x457x89	35	B, CV, Hp, PIP/2, RS, SC/R/Sx4, T/1200, V
PHILIPS	42PF9965	5000		P/16:9/42	700	500:1	1024x852	2x30	1164x644x90	40	B, CV, Hp, PIP/2, RS, SC/R/Sx4, T/1200, V
PHILIPS	42PF9955	5000		P/16:9/42	1000	1000:1	852x480	2x30	-	40	B, CV, Hp, PIP/2, RS, SC/R/Sx4, T/1200, V
PHILIPS	37PF9986	5200	новинка	L/16:9/37	400	500:1	1366x768	3x15	1130x680x96	27	DV, MI, PIP/2, S, SC/Rx3, 3D
ROLSEN	Solaris RP-42P10	3600		P/16:9/42	1000	1200:1	852x480	2x10	1048x649x81	33	B, CV, DV, S, V
ROLSEN	Solaris RP-42P10T	3750		P/16:9/42	1000	1200:1	852x480	2x10	1048x649x81	33	B, CV, DV, S, TV, V
ROLSEN	RP-42PT10	3800		P/16:9/42	1000	1200:1	852x480	2x10	1048x649x81	33	CV, DV, S, V
SAMSUNG	PS-42P3SR	4000		P/16:9/42	700	1200:1	852x480	2x7	1027x690x95	-	B, DV, HD, E/5, PIP/2, PS, RS, S, SC/R, TV, V, ПУ
SAMSUNG	PS-42S4S	4500	новинка	P/16:9/42	1000	3000:1	848x480	2x15	1050x86x755	36	CVx2, DV, E/5, PIP/2, RS, S, SC/R, TV, V, 3D
SAMSUNG	PS-42P4A	5000	новинка	P/16:9/42	1000	1000:1	1024x1024	2x15	1083x86x647	34	CVx2, DV, E/5, PIP/2, RS, Sx2, SC/Rx3, TV, V, 3D
SAMSUNG	LW-40A13WR	5900	новинка	L/16:9/40	500	600:1	1280x768	2x10	1006x58x713	23.5	DV, E, Hp, PIP/2, S, SC/Rx2, T/2000, Z, 3D
SHARP	LC-30AD1E	4300	новинка	L/16:9/30	430	700:1	1280x768	2x10	766x666x305	20.1	CV, D, Hp, N, PIP, RS, S, SC/Rx3, Tr/252, V, 3D
SHARP	LC-32GA3E	4500	новинка	L/16:9/32	450	800:1	1366x768	2x10	795x638x307	-	CV, D, DV, Hp, O, PIP, RS, S, SC/Rx3, Tr/252, 3D
SHARP	LC-32GA4E	4600	новинка	L/16:9/32	450	800:1	1366x768	2x10	980x566x307	-	CV, D, DV, Hp, O, PIP, RS, S, SC/Rx3, Tr/252, 3D
SHARP	LC-37GA3E	5300	новинка	L/16:9/37	450	800:1	1366x768	2x10	917x706x307	-	CV, D, DV, Hp, O, PIP, RS, S, SC/Rx3, Tr/252, 3D
SHARP	LC-M3700	5300	новинка	L/16:9/37	430	800:1	1366x768	2x10	949x99.5x572	19	CV, DV, HD, RS1/1, S, V1/1
SHARP	LC-37GA4E	5400	новинка	L/16:9/37	450	800:1	1366x768	2x10	1102x634x307	-	CV, D, DV, Hp, O, PIP, RS, S, SC/Rx3, Tr/252, 3D
SONY	KLV-L32MRX1	5400	октябрь 2004	L/16:9/32	400	1200:1	1280x768	2x10	1052x569x229	29	CV, DV, Hp, PIP/2, S, SC/Rx3, Tr, N, V, 3D
SONY	KE-42TS2E	5800		P/16:9/42	600	500:1	1024x1024	2x9	1056x764x124	37	CV, DV, HD, PS, SC/Rx3, TV, Z, 3D
THOMSON	42WM02L	4500		P/16:9/42	700	600:1	852x480	2x10	1056x635x82	33	RS, S, V
THOMSON	42WM03L	4500		P/16:9/42	1000	1000:1	852x480	2x10	1033x622x81	34	DV, RS, S, SC/R/Sx2, V
THOMSON	42WB02S	5000		P/16:9/42	700	600:1	852x480	2x10	1040x648x95	31.2	DV, PIP, RS, S, SC/R/Sx2, T/1000, TV, V
TOSHIBA	32WL48R	3700	новинка	L/16:9/32	500	550:1	1366x768	10x2	819x573x126	23.6	CVx2, BBE, E, Hp, MI, PM, Sx2, T, V
TOSHIBA	35WP36P	4500	новинка	P/16:9/35	620	780:1	852x480	2x10	460x363x89	31	CV, S, T/250, TV, V
TOSHIBA	42WP36P	5250	новинка	P/16:9/42	700	700:1	852x480	2x25	1318x698x124	-	BBE, CVx2, Hp, S, SC/R/Sx3, TV, V
TOSHIBA	42WP27R	5700		P/16:9/42	780	3000:1	852x480	2x8	1020x610x89	29.5	CV, HD, RH, RS, S, V
Свыше \$6000											
ALEKS	Aleks 84	49000		P/16:9/84	600	2500:1	1706x960	-	2001x1190x105	130	CV, HD, R, RH, RS, S
DREAM VISION	Revolution two	11735		P/16:9/42	-	1400:1	853x480	-	1049x648x89	28	CV, S
DREAM VISION	Revolution six	20930		P/16:9/50	-	1000:1	1365x768	-	1239x767x106	44	CV, S
DREAM VISION	Revolution ten	34500		P/16:9/61	600	1100:1	1365x768	-	1480x889x119	61	CV, S
FUJITSU	P42HHS30ES	7300		P/16:9/42	700	1000:1	1024x1024	2x10	1037x642x85	30	DV, HD, RH, S, TV, Vx2
FUJITSU	P50XHA10W	8500		P/16:9/50	600	3000:1	1366x768	2x12	1214x728x98	45	CVx2, DV, HD, SC/R/S, V
FUJITSU	P50XHA30ES	9500		P/16:9/50	-	3000:1	1366x768	2x10	1214x728x98	45	CVx2, DV, HD, SC/R/S, V
FUJITSU	P55XHA30ES	15990		P/16:9/55	1000	900:1	1366x768	2x10	1378x810x123	55	CVx2, DV, HD, RS, S, V
FUJITSU	PDS6101S	19500		P/16:9/61	600	700:1	1366x768	2x20	1452x862x119	61	CV, DV, HD, RH, RS, S, V
FUJITSU	P61XHS10ES	24000		P/16:9/61	600	600:1	1366x768	2x10	1454x864x119	61	CV, DV, HD, RH, RS, S, V
FUJITSU	P63XHA30ES	24000		P/16:9/63	1100	3000:1	1366x768	2x10	150x896x123	72	CV, DV, PIP, RS, S, V



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип/экран/ диагональ, дюйм	Яркость, кд/м²	Контраст- ность	Разреше- ние	Стереосис- тема, Вт/канал	Размер, мм (ширина × высота × глубина)	Вес, кг	Особенности
GRUNDIG	LCDW 76-8410 Top	6550	новинка	L/16:9/29	500	400:1	1280x768	3x30	730x540x120	16	CV, DV, PIP, S, SC/Rx2, V, 3D
GRUNDIG	PW 110-8110/9 Dolby	15600		P/16:9/42	-	-	2x30/3x20	-	1180x1260x510	112	D, Hp, PIP/2, S, SC/Sx2, T/512, V, встр. DVD
HANTAREX	Color Planos 30 TV	6630	новинка	L/16:9/30	450	350:1	1280x768	2x10	870x610x260	22	CV, DV, E, Hp, PIP, Sx2, SC/R, T, V, Z, 3D
HANTAREX	PD42 X-press TV	7400	новинка	P/16:9/42	1000	3000:1	852x480	2x7	1048x883x85	34	CV, DV, E, HD, PIP/1, S, SC/R, T, TV, V
HANTAREX	PD42 Glass TV	8290	новинка	P/16:9/42	1000	1000:1	852x480	2x7	1114x712x122	41	CV, DV, E, HD, PIP/1, S, SC/R, T, TV, V
HANTAREX	PD50 Full Glass TV	14920	новинка	P/16:9/50	700	650:1	1366x768	2x7	1245x760x91	68	CV, DV, E, HD, PIP/1, S, SC/R, T, TV, V
HITACHI	42PD3000	6200		P/16:9/42	1000	1000:1	1024x1024	2x10	1030x636x95	40.2	CV, DV, Hp, S, SC/R/Sx3, T/100, V, 3D
HITACHI	42PMA500E	6500		P/16:9/42	1100	1000:1	1024x1024	-	-	31	CV, DV, S, V
HITACHI	42PD5000TA	6800		P/16:9/42	1100	1000:1	1024x1024	2x12	1233x712x91	35	T, TV, 3D
HITACHI	CMP5000WXE	8000		P/16:9/50	900	900:1	1280x768	2x2	1218x714x98	39	CV, RH, S, V
JAMO	HDP-4250	6000	новинка	P/16:9/42	1000	1500:1	1024x1024	-	1050x725x90	40	CVx2, DV, Sx2, SC/Rx2, T/2000, TV, V, U
LG Electronics	MT-50PZ44	6000	новинка	P/16:9/50	1000	1000:1	1366x768	2x10	1223x734x105	45.3	CV, HD, S, V
LG Electronics	MT-50PZ90	6200	новинка	P/16:9/50	1000	1000:1	1366x768	2x10	1223x734x105	43.2	CV, HD, RS, S, V
LG Electronics	RZ-42LZ30	8000	новинка	L/16:9/42	500	500:1	1366x768	2x10	-	-	DV, E, S, SC/Rx2, T/10, V, 3D
LG Electronics	MT-60PZ90	9000	новинка	P/16:9/60	1000	1000:1	1366x768	2x10	1455x883x99	65.3	CV, HD, RS, S, V
LOEWE	Spheros 42W62481	13100		P/16:9/42	-	-	852x480	2x40	1150x820x170	59.5	D, PIP/2, S, SC/R/Sx3, Tr, V, Z
LOEWE	Spheros 42S62483	14000		P/16:9/42	-	-	852x480	2x40+40	1150x820x170	59.5	D, PIP/2, S, SC/R/Sx3, Tr, V, Z
LOEWE	Spheros 59434 U61	14000		P/16:9/42	-	-	852x480	2x40	1145x1220x460	91	D, PIP/2, S, SC/R/Sx3, Tr, V, Z
LOEWE	Spheros 59434 W61	16700		P/16:9/42	-	-	852x480	2x40	1145x820x165	59.5	D, PIP/2, S, SC/R/Sx3, Tr, V, Z
LOEWE	Spheros 42 HD S	17500		P/16:9/42	-	-	1280x1024	2x40	1145x1220x460	91	CV, D, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, T/3500, Z, V
LOEWE	Spheros 59436 U61	17800		P/16:9/42	-	-	852x480	2x40	1145x1220x460	91	D, PIP/2, S, SC/R/Sx3, Tr, V, Z
LOEWE	Spheros 59436 W61	20000		P/16:9/42	-	-	852x480	2x40	1145x820x165	59.5	D, PIP/2, S, SC/R/Sx3, Tr, V, Z
LUCE	HPTV-4200A (NT)	6000		P/16:9/42	620	800:1	852x480	2x10	1094x657x85	46	CV, PIP/1, RS, S, TV, V
LUCE	HPTV-4200A	7500		P/16:9/42	620	800:1	852x480	2x10	1094x657x85	46	CV, HD, PIP/1, RS, S, TV, V
LUCE	PDTV-4220A Set	9500		P/16:9/42	700	2000:1	853x480	2x15	1040x627x97	36	CVx2, DV, F, HD, PIP/1, RS, S, TV, V1/1, Z
LUCE	PDTV-4203 NTA	10200		P/16:9/42	600	2000:1	853x480	6x7	1080x670x100	33	CV, F, HD, PIP/2, RS, S, TV, V, Z, 3D
LUCE	PDTV-600HA	24990		P/16:9/60	-	500:1	1280x720	6x7	-	-	CV, HD, PIP/1, RS, S, TV, V
LUCE	PDTV-600HA Set	25640		P/16:9/60	-	500:1	1280x720	6x7	-	-	CV, HD, PIP/1, RS, S, TV, V
LUCE	PDTV-6100A	29000		P/16:9/61	550	700:1	1365x768	6x7	-	-	CV, F, HD, PIP/2, RS, S, TV, V, Z, 3D
MARANTZ	PD4220	6000	новинка	P/16:9/42	440	1500:1	853x480	2x8	1018x610x89	28.5	CV, DV, HD, RH, RS, S, V, Z
MARANTZ	FT4200	15150		P/16:9/42	300	480:1	852x480	2x2	1070x670x146	47.5	F, Hp, PIP, S, TV, V1/1, Z
MARANTZ	PD6140	25000	новинка	P/16:9/61	-	-	1365x768	-	1016x610x89	29.5	CV, DV, HD, RH, RS, S, V
MARANTZ	PD6120D	29900		P/16:9/61	600	1000:1	1365x768	2x7	1480x890x119	61	CV, DV, HD, RH, S, V, Z
NEC	PlasmaSync 50MP2	9600		P/16:9/42	300	550:1	853x480	2x7	1048x648x89	32	CV, DV, HD, RH, RS, S, V, Z
NEC	PlasmaSync 50XM3G	9600		P/16:9/50	-	-	1365x768	2x9	1106x622x89	43.2	CV, DV, HD, RH, RS, S, V, Z
NEC	PlasmaSync 61MP1	18600		P/16:9/61	330	1000:1	1365x768	2x7	1480x890x119	61	CV, DV, HD, RH, RS, S, V, Z
PANASONIC	TH-50PHW6RZ	7500	новинка	P/16:9/50	500	3000:1	1366x768	2x8	1210x724x98	45	CV, HD, RH, RS, S, V
PHILIPS	50PF9965	7000		P/16:9/50	900	1000:1	1024x852	2x30	1242x767x107	35	B, CV, Hp, PIP/2, RS, SC/R/Sx4, T/1200, V
PIONEER	PDP-434HDE	6000		P/16:9/43	1100	1200:1	1024x768	2x12	1120x652x98	30.5	CV, Hp, MI, PIP/2, S, SC/R/Sx3, T/2100, V, Z, 3D
PIONEER	PDP-504HDE	7900	июль 2004	P/16:9/50	1000	1100:1	1280x768	2x12	1270x737x98	38	CV, Hp, MI, PIP/2, S, SC/R/Sx3, T/2100, V, Z, 3D
REVOX	E-642	13500		P/16:9/42	550	750:1	852x480	2x15	1004x605x111	34	CV, PIP, RS, S, SC/Rx2, TV, V, Z
REVOX	E-650	19000		P/16:9/50	550	750:1	852x480	2x15	1215x738x119	42	CV, PIP, RS, S, SC/Rx2, TV, V, Z
ROLSEN	Solaris RP-50P10	7000		P/16:9/50	1000	1000:1	1366x768	2x10	1230x740x98	45	-
ROLSEN	Solaris RP-60P10	11000		P/16:9/60	1000	1000:1	1366x768	2x10	1461x890x99	66	-
SAMSUNG	PS-50P3HR	7500		P/16:9/50	700	1000:1	1366x768	2x7	1205x782x95	-	B, DV, HD, E/5, PIP/2, RS, SC/R, TV, V, ПУ
SAMSUNG	PS-63P3HR	10000		P/16:9/63	700	1000:1	1366x768	2x7	1503x893x89	69	B, DV, HD, E/5, PIP/2, RS, S, SC/R, TV, V, ПУ
SANYO	PDP-42HIA	6180		P/16:9/42	350	400:1	1024x1024	2x10	1036x640x100	36	CV, HD, RS, Sx2, V
SHARP	LC-37AD1E	6400	новинка	L/16:9/37	430	800:1	1366x768	2x10	948x784x305	25	CV, D, Hp, N, PIP, RS, S, SC/Rx3, Tr/252, V, 3D
SONY	KZ-32TS2	6000		P/16:9/32	-	500:1	1024x852	2x7	856x627x132	25.5	CV, Hp, S, SC/R/Sx3, T/250, ПУ, 3D
SONY	KZ-42TS2	8500		P/16:9/42	-	500:1	1024x1024	2x9	1056x764x124	37	CV, Hp, S, SC/R/Sx3, T/250, ПУ, 3D
SONY	KE-42MR1	8900		P/16:9/42	-	-	1024x768	2x15	1352x720x102	39	CV, PM, S, SC/R/Sx4, T, V, 3D, ПУ
SONY	KE-50MR1	12000		P/16:9/50	600	1000:1	1366x768	2x15	1573x856x108	53	CV, PM, S, SC/R/Sx4, T, V, 3D, ПУ
THOMSON	42WM02ST	7300		P/16:9/42	700	600:1	852x480	2x10	1040x648x95	31.2	DV, PIP, RS, S, SC/R/S, T/1000, V
THOMSON	50WB03P	7500		P/16:9/50	850	750:1	1280x768	2x10	1218x714x98	38.9	DV, PIP, RS, S, SC/R/Sx2, T/1000, TV, Vx2
TOSHIBA	32WL36P	6000	★★★★ декабрь 2003	L/16:9/32	450	600:1	1280x768	2x10	1044x606x181	18	CVx2, E, Hp, Sx2, SC/Rx3, T, V, 3D
TOSHIBA	50XP37F	7000	новинка	P/16:9/50	500	3000:1	1366x768	2x8	1210x724x98	43	CV, HD, PIP, S, V
TOSHIBA	50XP27R	8500		P/16:9/50	500	3000:1	1366x768	2x8	1210x724x98	43	CV, HD, RH, RS, S, V
YAMAHA	PDM-1	10400		P/16:9/50	545	3000:1	1366x768	2x8	1210x787x270	45	CV, HD, RH, RS, S, V

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

Здесь  
могла бы быть Ваша

РЕКЛАМА

www.AVMag.ru

Крупнейший Интернет магазин  
HI-П техники в Москве

Телефон многоканальный:

782-11-27

Acoustic Research, Adam, Areal, Acoustic ATC, Athena, Audio  
Vector, B&K, B&W, Celestion, Davis, Acoustics, Dali, Denon, Energy,  
Fujitsu, Harman, Kardon, Infinity, Jamo, JBL, KEF, Loewe, Magnat,  
Marantz, Martin Logan, Mirage, Monitor Audio, NAD, Nakamichi, NEC,  
ONKYO, Orion, Panasonic, Philips, Phonar, Pioneer, Quadral, Revox,  
Sherwood, Sony, Tannoy, TEAC, Velodyne, Wharfedale, Yamaha



## Quido ПОРТАТИВНЫЕ DVD-ПЛЕЙЕРЫ



**Диагональ, дюйм** — размер экрана по диагонали в дюймах/формат экрана  
**Разрешение** — физ. разрешение, т. е. кол-во пикселей, укладываемых по вертикали и горизонтали  
**Обработка сигнала** — разрядность ЦАП (PCM), bit/частота дискретизации: Audio (24/96, 192 кГц)/Video (10, 12/27, 54, 108, 216 МГц)

**Аналоговый AV-выход:**  
 Нр — наушники/L — линейный (стерео)/C — композитный/CV — компонентный/S — S-Video  
**Цифровой выход:** K — коаксиальный/O — оптический/(D — Dolby Digital/M — MPEG-2/T — DTS)  
**Время, ч** — время непрерывного воспроизведения от встроенного аккумулятора/дополнительного

**Масса, г** — масса плеера без батарей  
**Особенности:**  
 C — композитный вход  
 DA — DVD-Audio (двухканальный режим)  
 DM/R/W/+R/W — воспроизведение DVD-RAM, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW  
 F — встроенный карт-ридер

или порт PCMCIA для флэш-карт  
 Нр — наушники в комплекте  
 H/J/M/P/W — воспроизведение HDCD, JPEG, MP3, MPEG-4, WMA  
 L — линейный вход  
 PS — поддержка прогрессивного сканирования  
 R — русифицир. экранное меню  
 T — транскодер NTSC/PAL  
 3D — режим Spatializer или SR

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Диагональ, дюйм	Разрешение	Обработка сигнала	Аналоговый выход	Цифровой выход	Время, ч	Масса, г	Особенности
<b>До \$400</b>											
BBK	DL373S	340	ноябрь 2004	7/16:9	480x234	24/10(54)	HpL/C/S	O (D/T)	3.5	760	C, DR/W/+R/W, H/J/M/W, Hp, L, R
BBK	DL333S	360		7/16:9	480x234	24/10(54)	HpL/C/S	O (D/T)	2.5	623	C, DR/W/+R/W, H/J/M/W, L, R
SHINCO	SDP-1560	190		нет	нет	24/10	HpL/C	O (D/T)	3	350	DR/W/+R/W, H/J/M/W, R, T, 3D
SHINCO	SDP-5860	340		5/4:3	800x480	24/10	HpL/C	O (D/T)	3	579	DR/W/+R/W, H/J/M/W, R, T, 3D
SHINCO	SDP-1720	350		7/16:9	800x480	24/12(54)	HpL/C	O (D/T)	3	720	C, DR/W/+R/W, H/J/M/W, L, R, T, 3D
XORO	HSD 705	280		5/4:3	480x234	24(192)/12(54)	HpL/C/S	O (D/T)	3	-	DR/+R, M, T
<b>От \$400 до \$600</b>											
BBK	DL383S	400		8/16:9	480x234	24/10(54)	Hpx2/L/C/S	O (D/T)	3.5	1100	C, DR/W/+R/W, H/J/M/W, L, R
PANASONIC	DVD-LS5EE-S	530	октябрь 2004	5/16:9	-	24/10	HpLx2/C/S	O (D/T)	2.5	566	CT, DA, DM/R, J/M/W, 3D
SHINCO	SDP-1731	400		7/16:9	800x480	24/10	HpL/C/S	O (D/T)	3	825	DR/W/+R/W, H/J/M/W, R, T, 3D
SHINCO	SDP-1830	500		8/16:9	800x480	24/10	HpL/C/S	O (D/T)	3	830	C, DR/W/+R/W, H/J/M/W, L, R, T, 3D
TOSHIBA	SD-P1400	420	ноябрь 2004	7/16:9	480x234	24/10(54)	Hpx2/L/C/S	O/K (D/T)	3	830	DR, J/M/W, T, 3D
TOSHIBA	SD-P2700	500	новинка	9/16:9	1024x600	24(192)/12(54)	Hpx2/L/C/CV/S	O (D/T)	3.5	-	DA, C, DR, F, J/M/P/W, L, PS, T, 3D
<b>Свыше \$600</b>											
PANASONIC	DVD-LS55EE-K	700	ноябрь 2004	7/16:9	800x480	24(192)/10(54)	HpL/C/S	O (D/T)	10	650	CT, DA, DM/R, J/M/W, 3D
PANASONIC	DVD-LX8EE-S	700		9/16:9	800x480	24(192)/10(54)	HpL/C/S	O (D/T)	2.5	1210	CT, DA, DM/R, J/M/W, 3D
SAMSUNG	DVD-L300	700	ноябрь 2004	10/16:9	800x480	24/10	Hpx2/L/C/S	O (D/T)	4.5	1200	DR, Hp, J/M/W, PS, 3D
SAMSUNG	DVD-L1200	900		12/16:9	800x480	24/10	Hpx3/L/C/S	O (D/T)	4.3	1500	C, DR/W/+R/W, F, Hp, J/M/W, L, R, 3D
SAMSUNG	DVD-L100	900		10/16:9	800x480	24/10	Hpx2/Lx2/Cx2/S	O (D/T)	2.5	1134	DR, J/M/W, 3D
SHINCO	SDP-1910	600	ноябрь 2004	9/16:9	800x480	24(192)/12(54)	HpL/C/CV/S	O (D/T)	3.5	1000	C, DR/W/+R/W, H/J/M/P/W, L, PS, R, T, 3D

Полный каталог аудио-, видеотехники ► WWW.STEREO.RU

**JVC** КОДА — первый специализированный магазин JVC с 1997 года  
 Постоянный адрес: [www.coda.ru](http://www.coda.ru)

Интернет-магазин [www.coda.ru](http://www.coda.ru)

**ДОМАШНИЕ КИНОТЕАТРЫ**  
 Кинозалы с экраном, звуком, диваном, проектором, видео, стереосистемой и др.

BRAND: HAI, KABE, AAD, chario, MS, PIONEER, SONY, JBL, BANG & OLUFSEN, DENON, PIONEER, KENWOOD, JVC, NAKAMICHI, Cambridge Audio, Plasma Audio, Sanyo, SAMSUNG

ПЛАЗМЕННЫЕ ПАНЕЛИ И ПРОЕКТОРЫ ■ МУЛЬТИРУМ ■ УМНЫЙ ДОМ

Hi-Fi & Acoustics

**MD**  
 metaldesign

Стойки для AV аппаратуры.

Заказ через Интернет: [WWW.METALDESIGN.RU](http://WWW.METALDESIGN.RU)  
 (831) 254 00 26  
 (005) 128 00 40





**Тип:** D/1— DVD-проигрыватель с одним диском, DA— DVD-Audio, DM— DVD-RAM, DR— DVD-рекордер (DVD-R/RW/+R/RW), SA— S-ACD/число дисков для DVD-чейндж.: К—картуша, М—магн., Н—накоп., О—отдельн. лотки, Ф—файл; D/1+R— DVD-проигр. и ресивер в одном корпусе; D/1+VHS— DVD-проигр. и видеомаг. в 1 корп., HDD/(кул-во ГБ)—встроен жесткий диск  
**Обработка сигнала**— разрядность ЦАП (PCM), bit/частота дискретиз.: Audio (24/

96,192 кГц)/Video (10,12/27,54,108,216 МГц)  
**Декодеры:** D—Dolby Digital/ES—DTS-ES 6.1/EX—Dolby Digital EX (6/7.1)/H—сертификат THX/L—Logic7/P—Dolby Pro Logic/P-II—Dolby Pro Logic II/T—Digital Theater System (DTS)/M—MPEG/MT—Matrix 6.1/TX—THX Surround EX/V—Virtual Matrix 6.1/O—другие  
**Аналоговый вых.:** Б—баланс./P—рег./Ф—фикс./Н—наушн., Нр—наушн. с рег./С—доп. вых. на саб./5.1—вых. с декод.

**Цифровой вых.:** D—IEEE1394, К—коаксиал./О—оптич./Х—балансн. (XLR)/(D—Dolby Digital/M—MPEG-2/T—DTS)  
**Программа**— количество треков в программе воспроизведения CD  
**Особенности:** CR/W—воспр. CD-R, CD-RW, C/D/ST—CD/DVD/ SACD-текст, DM/RW/+R+W—воспр. DVD-RAM, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, DI—цифр. вх. (IEEE 1394), DV—цифр. DVI-вых., F—встроен. карт-ридер для флэш-карт, FK—

функция караоке, К—компонентн. видео-вых. (Y,Cb,Cr), L—лин. вх., MC—мультискан. вых. (DB-25), J/H/M/P/W—воспр. JPEG, HDCD, MP3, MPEG-4, WMA, PS—поддержка прогресс. скан., RG—RGB-вых., RS—разъем RS-232 (DB-9), SC/R/S—разъем SCART с RGB/S-Video вых., T—сертиф. THX, TV—встроен. TV-тюнер, V—разъем VGA, 3D—реж. Spatializer или SRS, ПО—пульт обуч., ПУ—пульт универ. (Multi Brand TV-Control)

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналого-вый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
<b>До \$150</b>										
BBK	DV911S	90		D/1	24(192)/12(54)	нет	Ф	K(D/T)	32	DR/W/+R/W, J/M/W, SC/R
BBK	DV912S	95	новинка	D/1	24(192)/12(54)	нет	Ф	K(D/T)	32	DR/W/+R/W, J/M/W, SC/R
BBK	bbk917S	100		D/1	24(192)/12(54)	нет	С/Ф	K(D/T)	32	DR/W/+R/W, FK, J/M/W
BBK	bbk920S	105	★★★★ апрель 2004	D/1	24(192)/12(54)	нет	С/Ф	K/O(D/T)	32	DR/W/+R/W, FK, J/H/M/W, K, SC/R
BBK	bbk918S	110		D/1	24(192)/12(54)	нет	С/Ф	K/O(D/T)	32	DR/W/+R/W, FK, J/M/W, SC/R
BBK	DV962S	110	новинка	D/1	24(192)/12(108)	нет	Ф	K/O(D/T)	32	CT, DR/W/+R/W, FK, K, J/M/P/W, PS, SC/R
BBK	bbk938S	140		D/1	24(192)/12(54)	D/M/T	P/5.1	K/O(D/T)	32	CT, FK, J/H/M, K, SC/R
BBK	bbk9903S	145		D/1+T	24(192)/12(54)	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	32	CT, DR/W/+R/W, FK, J/M/W, K, PS, SC/R
DAEWOO	DVD-220K	110		D/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	-	DR, J/M, SC/R, 3D
DAEWOO	DVD-320K	130		D/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	-	DR, J/M, SC/R, 3D
ELTAX	DV-100	95	★★★★ апрель 2004	D/1	24/10	D	P/5.1	O(D/M/T)	-	J/H/M, SC/R
FUNAI	DVD-5000Rus	100	★★★ апрель 2004	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M)	99	DR/W/+R/W, K, M
FUNAI	DVD-5000RusP	105		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	99	DR/W/+R/W, K, J/M, SC/R, 3D
JVC	XV-N33SL/30BK	110	★★★★ октябрь 2003	D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K(D/M/T)	99	DR/W, J/M, SC/R, 3D
JVC	XV-N210/212	120		D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O(D/M/T)	30	DR/W, F, J/M/P, K, SC/R, 3D, ПУ
JVC	XV-N310/312	135	новинка	D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O(D/M/T)	30	DR/W, J/M/P, K, PS, SC/R, 3D, ПУ
LG Electronics	DS464	90	новинка	D/1	24/12(54)	нет	Ф	K/O(D/T)	20	DR/W/+R/W, J/M/W, K, PS, SC/R, ПУ, 3D
LG Electronics	DV466	105	новинка	D/1	24/12(54)	нет	Ф	K/O(D/T)	20	DR/W/+R/W, J/M/W, K, PS, SC/R, ПУ, 3D
LG Electronics	DV468	110	новинка	D/1	24/12(54)	нет	Ф	K/O(D/T)	20	DR/W/+R/W, J/M/W, K, PS, SC/R, ПУ
LG Electronics	DV375	115		D/1	24/10	D	P/5.1	K/O(D/T)	20	J/M, 3D
LG Electronics	DV477	120	новинка	D/1	24/12(54)	D	P/5.1	K/O(D/T)	20	CT, DR/W/+R/W, J/M/W, K, PS, SC/R, ПУ, 3D
LG Electronics	DV378	120	★★★★ апрель 2004	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	J/M, 3D
LG Electronics	DV476	120	новинка	D/1	24/12(54)	D	P/5.1	K/O(D/T)	20	CT, DR/W/+R/W, J/M/W, K, PS, SC/R, ПУ, 3D
LG Electronics	DK479	130	новинка	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	CT, DR/W/+R/W, FK, J/M/W, K, PS, SC/R, ПУ, 3D
LG Electronics	DS475	130	новинка	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	CT, DR/W/+R/W, J/M/W, K, PS, SC/R, ПУ
LG Electronics	DV476X	135	новинка	D/1	24/12(54)	D	P/5.1	K/O(D/T)	20	CT, DR/W/+R/W, J/M/P/W, K, PS, SC/R, ПУ, 3D
ORIENT	DVD704	120	новинка	DA/1	24(192)/14(108)	D/T	P/5.1	K/O(D/T)	-	DR/W/+R/W, FK, J/H/M/P/W, K, PS, SC/R
PANASONIC	DVD-S25EE-S	130	★★★★ апрель 2004	D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	32	CT, DM/R, J/M/W, PS, K, 3D
PANASONIC	DVD-S27EE-S/K	130	новинка	D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K(D/M/T)	18	DM/R, J/M/W, K, PS, 3D
PHILIPS	DVP 630	120	новинка	D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O(D/M/T)	30	DR/W/+R/W, J/M/P/W, K, PS, SC/R, 3D
PHILIPS	DVP 320	140	новинка	D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M)	18	CT, D+R/W, J/M, K, 3D
PIONEER	DV-2750-S	130	новинка	D/1	24(192)/12(54)	нет	Ф	K(D/M/T)	24	DR/W, J/M/W, K, PS, SC/R, 3D
POLAR	DV-1035	70	новинка	D/1	24(192)/10	нет	Ф	K(D/T)	-	DR/W/+R/W, K, J/H/M/W, PS, SC/R
POLAR	DV-1025	80	новинка	D/1	24/10	D/P-II/T	P/5.1	K/O(D/T)	-	DR/W/+R/W, FK, K, J/H/M/W, PS, SC/R, V
POLAR	DV-1030	85	новинка	D/1	24(192)/10	D/P-II/T	P/5.1	K/O(D/T)	-	DR/W/+R/W, FK, K, J/H/M/W, PS, SC/R, V
POLAR	DV-3030	95	новинка	D/1	24(192)/12(54)	D/P-II/T	P/5.1	K/O(D/T)	-	DR/W/+R/W, FK, K, J/H/M/P/W, PS, SC/R, V
POLAR	DV-1015	100	★★★★ апрель 2004	D/1	24(192)/10	нет	P	K/O(D/T)	-	DR, FK, J/H/M, K, SC/R
POLAR	DV-1010	110	★★★★ октябрь 2003	D/1	24(192)/10	нет	P	K/O(D/T)	-	DR, FK, J/H/M, K, SC/R
ROLSSEN	RDV-700B	90	★★★★ апрель 2004	D/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	30	DR/W, J/M, K, PS, SC/R
ROLSSEN	RDV-630	100		D/1	24(192)/10	D	P/5.1	K/O(D/M/T)	30	DR/W, K, M, SC
ROLSSEN	RDV-600	100		D/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	30	DR/W, K, M, SC/R
ROLSSEN	RDV-510	100	новинка	D/1	24(192)/10	D	P/5.1	K(D/M/T)	30	DR/W, K, M, SC/R
ROLSSEN	RDV-800	100	новинка	D/1	24/10	D/T	P/5.1	K(D/M/T)	30	DR/W, J/M, K, SC
ROLSSEN	RDV-510M	110	новинка	D/1	24(192)/10	D	P/5.1	K(D/M/T)	30	DR/W, FK, K, M, SC/R
ROLSSEN	RDV-660	145	новинка	D/1	24(192)/10(54)	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	30	DR/W/+R/W, J/M, K, PS, SC/R, 3D
RUBIN	DVD 302V	80	новинка	D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O(D/T)	-	DR/W, J/M, K, SC, V
SAMSUNG	DVD-E135	120		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	32	DR/+R/W, J/M/W, K
SAMSUNG	DVD-E535	140		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	32	DR/+R/W, J/M/W, K
SANYO	DVD-SL25	100		D/1	24/10	нет	Ф	O(D/T)	-	C/DT, DR/W/+R/W, J/M/W, K
SHARP	DV-SV80RU	100	новинка	D/1	24/10	да	P/5.1	K/O(D/M/T)	20	-
SHARP	DV-SL10RU	120	новинка	D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	20	DR/W, M, SC/R
SHINCO	DVP-358	120	новинка	D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	-	DR/W/+R/W, FK, J/H/M/P/W, K, PS, 3D
SHINCO	DVP-310	120	★★★★ апрель 2004	D/1	24(192)/12(54)	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	-	DR/W/+R/W, FK, J/H/M/W, K, PS, SC/R
SHINCO	DVP-8830	125		D/1	24(192)/12(54)	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	-	DR/W/+R/W, FK, J/H/M/W, K, PS
SHINCO	DVP-311	135		D/1	24(192)/12(54)	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	-	DR/W/+R/W, FK, J/H/M/W, K, PS, SC/R
SHINCO	DVP-767	140		D/1	24(192)/12(54)	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	-	DR/W/+R/W, FK, J/H/M/P/W, K, PS, V, 3D
SHINCO	DVP-8811	140	новинка	D/1	24(192)/12(108)	D/P/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	-	DR/W/+R/W, FK, J/H/M/P/W, K, PS, SC/R, 3D
SONY	DVP-NS330S/B	130	★★★★ апрель 2004	D/1	24(192)/10	нет	Ф	K(D/M/T)	99	DR/W/+R/W, M, SC/R, 3D
SONY	DVP-NS355/S	140	новинка	D/1	24(192)/12(54)	нет	Ф	K(D/T)	-	DR/W/+R/W, J/M, SC/R, ПУ, 3D
SVEN AUDIO	SVEN HD-1030	105		D/1	24/10	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	16	DR/W/+R/W, J/H/M, K, PS, SC, V
SVEN AUDIO	SVEN HD-1060	120		D/1	24/10	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	16	DR/W/+R/W, FK, J/H/M, K, PS, SC, V
TOSHIBA	SD-140E	120		D/1	24(192)/10	нет	P	O(D/T)	30	DR/W, J/M/W, K, PS, SC/R, 3D
TOSHIBA	SD-2960SA	130	новинка	D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/T)	30	DR, J/M/W, K, PS, 3D
TOSHIBA	SD-240E	145	★★★★ август 2004	D/1	24(192)/10	нет	P	K(D/T)	30	DR/W, J/M/W, K, PS, SC/Rx2, TV, 3D
XORO	HSD-200	60	новинка	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	DR/W/+R/W, J/M, K, PS, SC/R, 3D
XORO	HSD-201	65	новинка	D/1	24/10	нет	Ф	K(D/T)	32	DR, FK, J/M/W, K
XORO	HSD-200P	70	новинка	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	32	DR/W/+R/W, J/M, K, PS, SC/R, V, 3D
XORO	HSD-300	110		D/1	24/10	D/M	Нр/П/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	32	K, H/M/W, SC/R/S
XORO	HSD-306	110	★★★★ апрель 2004	D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	32	DR, FK, J/M/W, K, V
XORO	HSD-311 Pro	140	новинка	D/1	24(192)/12(108)	D/P-II	P/5.1	K/O(D/M)	32	DR/W, FK, J/M/P/W, SC/R

Полный каталог аудио- и видеотехники ► WWW.STEREO.RU

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналого- вый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
<b>От \$150 до \$250</b>										
ALEKS	DV-201	220	*** август 2004	D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	-	FK, PS, SC/R, V
BBK	bbk961S	150		D/1	24(192)/12(54)	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	32	CT, DR/W/+R/W, FK, J/M/W, K, SC/R
BBK	bbk963S	150	<b>новинка</b>	D/1	24(192)/12(54)	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	32	CT, DR/W/+R/W, FK, K, J/M/W, PS, SC/R
BBK	DT9904S	150	<b>новинка</b>	D/1+T	24(192)/12(108)	D/P-II/T	Hp/P/Ф/5.1	K/O(D/T)	32	CT, DR/W/+R/W, FK, J/H/M/P/W, PS, K, SC/R
BBK	DV964S	165	<b>новинка</b>	D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	32	CT, DR/W/+R/W, FK, J/H/M/P/W, K, PS, SC/R
BBK	bbk969S	190	**** октябрь 2003	DA/1	24(192)/12(54)	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	32	CT, DR/W/+R/W, FK, J/H/M/W, K, PS, SC/R
BBK	bbk965S	190	***** август 2004	DA/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/5.1	K/O(D/T)	32	CT, DR/W/+R/W, DV, FK, J/H/M/P/W, K, SC/R
BBK	DV939S	200	июль 2003	DA/1	24(192)/12(54)	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	32	FK, J/H/M, K, PS, SC/R
BBK	DV975S	220		D/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/5.1	K/O(D/T)	32	CT, DR/W/+R/W, J/H/M/P/W, K, SC/R
BBK	DV985S	240	<b>новинка</b>	DA/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	32	CT, DR/W/+R/W, DV, J/H/M/P/W, PS, K, SC/R
DAEWOO	SD-3100K	200		D/1+VHS	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	-	DR, J/M, SC/Rx2, 3D
DAEWOO	DV6T844B	200	*** май 2004	D/1+VHS	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	-	DR/W/+R/W, K, M, TV, 3D
DAEWOO	SD-7500K	220		D/1+VHS	24/10(54)	нет	P	K/O(D/M/T)	-	DR/W/+R/W, J/M, SC/Rx2, TV, 3D
DAEWOO	SD-7800K	240		D/1+VHS	24/10(54)	нет	P	K/O(D/M/T)	-	DR/W/+R/W, J/M, SC/Rx2, TV, 3D
ELEKTA	ED-2200	160	<b>новинка</b>	D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O(D/T)	-	DR/W/+R/W, FK, J/H/M/P/W, K, PS, V
ELEKTA	ED-2100	180		D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O(D/T)	-	DR/W/+R/W, FK, J/H/M/P/W, K, PS, V
FUNAI	DVD+VHS 5000 Rus	220	**** май 2004	D/1+VHS	24/10	нет	Ф	K/O(D/M)	99	DR/W/+R/W, K, J/M, SC/R, TV, 3D
HITACHI	DV-P388	215		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	DR, K, M, 3D
JVC	XV-NP1	160		D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O(D/M/T)	30	DR/W, F, J/M/P, SC/R, 3D, ПУ
JVC	XV-N315/316	180	<b>новинка</b>	D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K(D/M/T)	-	DR/W, J/M/P, K, PS, SC/R, 3D, ПУ
JVC	XV-C5	185		D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	99	DR/W, J/M, SC/R, 3D, ПУ
JVC	XV-N55	190		D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	99	DR/W, J/M/W, SC/R, ПУ, 3D
JVC	XV-N412	195	<b>новинка</b>	D/1	24(192)/12(108)	нет	P	K/O(D/M/T)	99	DR/W, J/M/W, K, PS, SC/R, 3D
JVC	XV-NP10	210	<b>новинка</b>	D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O(D/M/T)	-	DR/W, F, J/M/P, SC/R, 3D, ПУ
JVC	HR-XV31ER	240		D/1+VHS	24(192)/10(54)	нет	P	O(D/M/T)	-	DR/W, J/M, SC/Rx2, TV, 3D
KENWOOD	DVF-3070	200		D/1	24/10(54)	нет	P	K/O(D/M/T)	32	DR/W/+R/W, J/M, SC/R
LG Electronics	DV489	150	<b>новинка</b>	DA/1	24(192)/12(54)	D	P/5.1	K/O(D/T)	20	CT, DR/W/+R/W, J/M/W, K, PS, SC/R, ПУ, 3D
LG Electronics	DK478	150	*** август 2004	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	DR/W/+R/W, FK, J/M/W, K, PS, SC/R, ПУ
LG Electronics	DK487	190	<b>новинка</b>	D/1	24/12(54)	D	P/5.1	K/O(D/T)	20	CT, DR/W/+R/W, FK, J/M/W, K, PS, SC/R, ПУ, 3D
LG Electronics	DKS-6000	220	<b>новинка</b>	DA/1	24(192)/12(54)	D	P/5.1	K/O(D/T)	20	CT, DR/W/+R/W, FK, J/M/P/W, K, PS, SC/R, 3D
PANASONIC	DVD-S47EE-S	150	**** август 2004	DA/1	24(192)/10	D/T	P	K/O(D/M/T)	32	CT, DM/R, J/M, PS, K, 3D
PANASONIC	DVD-S35EE-K/S	170	**** октябрь 2003	D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	O(D/M/T)	18	CT, DR, K, J/M/W, 3D
PANASONIC	DVD-S75EE-S	230		DA/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	18	CT, DM/R/W/+R/W, J/M/W, K, PS, 3D
PHILIPS	DVD 634	180	<b>новинка</b>	D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M)	99	DR/W/+R/W, M, SC/R, 3D
PHILIPS	DVD 728/729	195	**** октябрь 2003	D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	30	DR/W/+R/W, J/M, SC/R, 3D
PHILIPS	DVD 625	210		D/1	24(192)/12(54)	нет	Ф	K(D/M/T)	32	DR/W/+R/W, J/M, SC/R, 3D
PIONEER	DV-370-K	150	<b>новинка</b>	D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	24	DR/W, J/M/W, K, PS, SC/R, 3D
PIONEER	DV-2650	190	**** октябрь 2003	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	24	J/M, SC/R, 3D
PIONEER	DV-470-K	200	<b>новинка</b>	D/1	24(192)/12(108)	нет	P	K/O(D/M/T)	24	DR/W, J/M/P/W, K, PS, SC/R, 3D
PIONEER	DV-464	220		D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	24	DR/W, J/M/W, SC/R, 3D
PIONEER	DV-360	225		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	24	J/M, SC/R, 3D
ROLSEN	RDV-710	150		D/1	24(192)/10	D	P/5.1	K/O(D/M/T)	30	DR/W/+R/W, J/M/P, K, PS, SC/S, 3D
ROLSEN	R2V-400	190	*** май 2004	D/1+VHS	24(192)/10	D	Ф/5.1	K/O(D/M/T)	30	DR/W, M, K, TV, 3D
SAMSUNG	DVD-E235W/XEV	160	*** октябрь 2003	D/1	24/10	нет	Ф	O(D/T)	32	DR, J/M/W, SC/R, ПУ, 3D
SAMSUNG	DVD-E335/XEV	190		D/1	24/10	нет	Ф/Hp	O(D/T)	32	DR, J/M/W, SC/Rx2, ПУ, 3D
SAMSUNG	DVD-HD745	200	<b>новинка</b>	D/1	24(192)/10	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	99	DR/+R/W, DV, J/M/W/P, K, PS, SC/R, 3D, ПУ
SAMSUNG	DVD-E435/XEV	220		D/1	24/10	D	Ф/Hp/5.1	O(D/T)	32	DR, J/M/W, SC/Rx2, ПУ, 3D
SAMSUNG	SV-DVD20/XEV	230		D/1+VHS	24/10	нет	P	K/O(D/T)	32	DR, FK, J/M/W, K, SC/Rx2, ПУ, 3D
SONY	DVP-NS585P/S	150	<b>новинка</b>	D/1	24(192)/12(54)	нет	Ф	K/O(D/T)	-	DR/W/+R/W, J/M, K, PS, SC/R, ПУ, 3D
SONY	DVP-LS500	180	**** август 2004	D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	DR/W/+R/W, M, K, SC/R, 3D
SVEN AUDIO	SVEN HD-1070	190	<b>новинка</b>	D/1	24/10	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	99	DR/W/+R/W, FK, J/H/P/M, K, PS, V, 3D
THOMSON	DTH-211E	170		D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	20	DR/W/+R/W, J/M/W, SC/R, 3D
THOMSON	DTH-6100E	200		D/1+VHS	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	DR/W/+R/W, J/M/W, SC/R, TV, 3D
THOMSON	DTH-231E	210		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	DR/W/+R/W, J/M/W, K, P, SC/Rx2
THOMSON	DTH-311E	220		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	DR/W/+R/W, J/M/W, K, P, SC/Rx2, 3D
TOSHIBA	SD-2950-S	155		D/1	24/10	нет	Ф	O(D/T)	30	CT, DR/W, K, J/M/W, 3D
TOSHIBA	SD-2830S	160		D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/T)	30	CT, DR, K, J/M/W, 3D

Полный каталог аудио-, видеотехники ► [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)

# ORIENT

Ваш **ORIENT**ир в мире цифровой техники

цифровая аудио и видеотехника  
DVD, MPEG4, MP3, CD - проигрыватели  
фотоаппараты

J  
A  
P  
A  
N  
E  
N  
G  
I  
N  
E  
E  
R  
I  
N  
G  
A  
N  
D




[WWW.ORIENTRUS.RU](http://WWW.ORIENTRUS.RU)





Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналого- вый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
TOSHIBA	SD-340ESR	170	новинка	D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/T)	30	DR, J/M/P/W, K, PS, SC/R, 3D
TOSHIBA	SD-2700S	185		D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/T)	28	DR, J/M/W, K, 3D
TOSHIBA	SD-330E	200		D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	30	CT, DR, K, J/M/W, SC/R, 3D
TOSHIBA	SD-530 E-S	200	★★★★ январь 2004	DA/1	24(192)/10(54)	D	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	30	DR/W, K, J/H/M/W, PS, SC/R, 3D
XORO	HSD-400 Plus	150		D/1	24(192)/10(54)	D	P/5.1	K/O(D/M/T)	32	DR/W, FK, H/M/P/W, PS, SC/R, V
XORO	HSD-400 Pro	180	новинка	D/1	24(192)/12(108)	D/P-II	P/5.1	K/O(D/M)	32	DR/W, FK, J/M/P/W, K, PS, SC/R, V
YAMAHA	DVD-S540	175		D/1	24/12(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	32	DR/W/+R/W, J/M, K, PS, SC/R, 3D
YAMAHA	DVD-S550	205	новинка	D/1	24(192)/12(108)	нет	P	K/O(D/T)	32	CT, DR/W/+R/W, J/M/P, K, PS, SC/R, 3D
От \$250 до \$450										
AIWA	HV-DH10KH	280	★★★★ май 2004	D/1+VHS	24/10	нет	Ф	K(D/T)	-	DR/W/+R/W, M, SC/Rx2, 3D
BBK	DV995S	270	новинка	DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/P-II/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	32	CT, DR/W/+R/W, DV, J/H/M/P/W, PS, K, SC/R
BBK	bbk9907S	350	апрель 2004	D/1+H/40	24(192)/12(54)	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	32	FK, J/M, K, L, SC/R, TV
BBK	bbk9915S	400	май 2004	DR/1	24(192)/12(54)	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	32	D+R/W, DI, J/M/W, K, L, SC/R, TV
DAEWOO	SD-7200K	270		D/1+VHS	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	-	DR, J/M, SC/Rx2, 3D
DENON	DVD-700	300		D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O(D/T)	99	DR/W/+R/W, J/M/W, K, SC/R, 3D
DENON	DVD-900	365		D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	30	DR/W, M, SC/R, 3D
DENON	DVD-1910	390	новинка	D/1	24(192)/12(54)	D	P	K/O(D/M/T)	99	DV, DR/W/+R/W, J/M/P, K, PS, SC/R, 3D
ELTAX	DR-110	380		D/1+R	24/10	D/P-II/T	P/5.1	O(D/M/T)	-	J/H/M, L1/-, SC/R
HARMAN/KARDON	DVD 21	320		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	25	DR/W/+R/W, M, SC/R
HARMAN/KARDON	DVD 25	350	★★★★ январь 2004	D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/T)	50	K, M, PS, SC/R
HARMAN/KARDON	DVD 2550	420		D/1	24(192)/10(54)	D/T	P	K/O(D/M/T)	32	DR/W/+R/W, J/M/W, K, PS, SC/R
HITACHI	DV-P588	250		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	DR, K, M, 3D
HITACHI	DV-PF3A	330	★★★★ май 2004	D/1+VHS	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	DR, M, SC/Rx2, TV, 3D
JVC	HR-XV2ER	250	★★★★ май 2004	D/1+VHS	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	DR/W, J/M/W, K, SC/Rx2, 3D
JVC	HR-XV32ER	255		D/1+VHS	24(192)/10(54)	нет	P	O(D/M/T)	-	DR/W, J/M, SC/Rx2, TV, 3D
JVC	HR-XV3ER	255		D/1+VHS	24(192)/10(54)	нет	P	O(D/M/T)	-	DR/W, J/M, SC/R, TV, 3D
JVC	XV-N512	275	новинка	DA/1	24(192)/12(108)	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	99	DM/R/W, J/M/W, K, PS, SC/R, 3D
JVC	XV-N77	300		DA/1	24(192)/12(54)	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	99	DV, DR/W, J/M/W, SC/R, ПУ, 3D
JVC	HR-XVS30ER	325		D/1+VHS	24(192)/10(54)	нет	P	O(D/M/T)	-	DR/W, J/M/W, K, SC/Rx2, TV, 3D
JVC	RX-DV3R	400		D/1+R	24(192)/10(54)	D/M/P-II/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	32	DR, L, M, SC/R, 3D, ПУ
LG Electronics	DC-600	280		D/1+VHS	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	K, M, 3D
LG Electronics	DC487	300	★★★★ май 2004	D/1+VHS	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	DR/W/+R/W, J/M/W, K, PS, TV
LG Electronics	DC592W	325	★★★★ март 2003	D/1+VHS	24/10	нет	P	K/O(D/T)	20	M, 3D
LG Electronics	DKS-5000	350		D/3/K	24/10	нет	P	K/O(D/T)	20	FK, K, M, 3D
LG Electronics	DR487	370	новинка	DR/1	24/10	нет	P	K/O(D/T)	-	DI, DR/W/+R/W, J/M/W, L, TV, 3D
LG Electronics	DR488	390	новинка	DR/1	24/10	нет	P	K/O(D/T)	-	DI, DR/W/+R/W, J/M/W, L, TV, 3D
MARANTZ	DV 4400	340		D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	CD/T, DR/W, J/M/W, K, SC/R
NAD	T512	350	май 2003	D/1	24/4x10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	M, SC/R
NAD	T532	440	★★★★ январь 2004	D/1	24/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	M, PS, SC/R
ONKYO	DV-SP402E	360	октябрь 2004	D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O(D/M/T)	24	DR/W, J/M/P, K, PS, SC/R
ONKYO	DV-SP501	430	★★★★ январь 2004	D/1	24(192)/10	нет	C/Ф	K/O(D/M/T)	20	DR/W, J/M/W, SC/R
PANASONIC	DVD-XV10EE-S	270	март 2003	D/1	24(192)/10	нет	C/Ф	O(D/T)	18	DR, M, SC/R, 3D
PANASONIC	NV-VP32EE-S	320	новинка	D/1+VHS	24(192)/10(54)	нет	P	K/O(D/T)	-	DM/R, J/M/W, K, TV, ПУ
PANASONIC	NV-VP31EE-S	350	★★★★ май 2004	D/1+VHS	24(192)/10(54)	нет	P	O(D/M/T)	32	DM/R, J/M/W, K, PS, TV, ПУ
PHILIPS	DVD 760	390	новинка	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	32	D+R/W, F, J/M, SC/R, 3D
PHILIPS	DVD 755VR	420	новинка	D/1+VHS	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	32	D+R/W, J/M, SC/R, TV, 3D
PIONEER	DV-575A-K	270	новинка	DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	24	DR/W, J/M/P/W, K, PS, SC/R, 3D
PIONEER	DV-565A	290		DA/1	24(192)/10	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	24	DR/W, K, J/M, SC/Rx2, 3D
ROLSEN	RDR-401i	350		DR/1	24/10	D	Ф/5.1	K/O(D/M/T)	30	DI, DR/W/+R/W, L, M, SC/R/Sx2, TV
SAMSUNG	SV-DVD40B/XEV	280		D/1+VHS	24/10	нет	P	K/O(D/T)	32	DR, J/M/W, SC/Rx2, TV, ПУ, 3D
SAMSUNG	DVD-HD935	300	★★★★ январь 2004	D/1	24(192)/10	нет	Фx2	K/O(D/M/T)	99	DR/+R/W, DV, J/M/W, K, PS, SC/R, 3D, ПУ
SAMSUNG	SV-DVD50/XEV	300		D/1+VHS	24/10	нет	P	K/O(D/T)	32	DR, J/M/W, SC/Rx2, TV, ПУ, 3D
SAMSUNG	SV-DVD55/XEV	300		D/1+VHS	24/10	нет	P	K/O(D/T)	32	DR, J/M/W, SC/Rx2, TV, ПУ, 3D
SAMSUNG	SV-DVD3E	300	★★★★ март 2003	D/1+VHS	24/10	нет	P/Нр	K/O(D/T)	16	M, SC/Rx2, TV, 3D
SAMSUNG	SV-DVD545	350		D/1+VHS	24/10	нет	P	K(D/M/T)	32	DR/+R/W, J/M/W, SC/Rx2, TV, 3D, ПУ
SAMSUNG	SV-DVD540	350		D/1+VHS	24/10	нет	P	K(D/M/T)	32	DR/+R/W, J/M/W, SC/Rx2, TV, 3D, ПУ
SAMSUNG	SV-DVD6E	350		D/1+VHS	24/10	нет	P/Нр	K/O(D/T)	16	M, SC/Rx2, TV, 3D
SAMSUNG	SV-DVD940	400		D/1+VHS	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	99	DR/+R/W, DV, J/M/W, PS, SC/Rx2, TV, 3D, ПУ
SAMSUNG	DVD-HD945	400	новинка	DA/1	24(192)/10	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	99	DR/+R/W, DV, J/M/W/P, K, MI, PS, SC/R, 3D, ПУ
SHARP	DV-NC80 RU	380	★★★★ май 2004	D/1+VHS	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	DR/W, K, M, TV
SHERWOOD	VD4108R	270		D/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	20	M, S 3D
SHERWOOD	VD5108R	295		D/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	20	K, M, S 3D
SHERWOOD	V903	300	новинка	D/1	24(192)/10(54)	D/P-II/T	P/5.1	K/O(ES/EX/M)	20	J/H/M/W, K, SC/R, V
SONY	SLV-D910	300	★★★★ май 2004	D/1+VHS	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	DR/W/+R/W, J/M, SC/Rx2, TV, 3D
SONY	DVP-NS930V	360		SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	99	CD/S/T, DR/W/+R/W, K, M, PS, SC/Rx2, 3D
TEAC	DV-3300	250		D/1	24(192)/12(54)	D	P/Нр	K/O(D/T)	20	DR/W/+R/W, J/H/M, SC/R, 3D
TEAC	DV-7D	400		D/1	24(192)/12(54)	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	20	DR/W/+R/W, J/H/M, K, PS, SC/R, 3D
TEAC	DV-3500	415	★★★★ январь 2004	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	M, SC/R, 3D
TEAC	DV-10D	430		DA/1	24(192)/12(54)	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	20	DR/W/+R/W, J/M/W, K, PS, SC/R
TOSHIBA	SD-24VL-S-TL	250	новинка	D/1+VHS	24/10	нет	P	K/O(D/T)	30	DR/W, J/M/W, K, PS, SC/R, 3D
TOSHIBA	SD-33VL	350	★★★★ май 2004	D/1+VHS	24/10	нет	P	K/O(D/T)	30	DR/W, K, J/M/W, TV, 3D
XORO	HSD R545	350	новинка	DR/1	24/10	нет	P	K/O(D/T)	32	DI, DR/W/+R/W, K, L, M, SC/Rx2, TV
YAMAHA	DV-SL100 Slim	270	новинка	D/1	24/12(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	100	DR/W/+R/W, J/M, K, PS, SC/R, 3D
YAMAHA	DVD-S830	415	★★★★ январь 2004	DA/1	24(192)/12(54)	D/T	P/Нр/5.1	K/O(D/T)	32	CD/S/T, DR/W/+R/W, M, 3D
YAMAHA	DVR-S120	420		D/1+R	24(192)/12(54)	ES/EX/P-II	P/Нр/5.1	O(D/T)	32	DR/W/+R/W, J/M, K, Lx2, SC/R
От \$450 до \$1000										
DAEWOO	DHD-4000K	550		D/1+H/40	24/10(54)	нет	P	K/O(D/M/T)	-	DR/W/+R/W, J/M, SC/Rx2, TV, 3D
DENON	DVD-1400	600	★★★★ январь 2004	DA/SA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	99	DR/W/+R/W, J/M/W, K, SC/R, 3D
DENON	DVD-1600 g/bl	640	апрель 2003	DA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/Ф/Нр/5.1	K/O(D/M/T)	20	SC/R/S, 3D
DENON	DVD-2910	870	новинка	DA/SA/1	24(192)/12(216)	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	20	CT, DR/W/+R/W, DV, H/J/M/W, K, MI, PS, RS, SC/R, 3D
DENON	DVD-2200	900		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	99	C/D/ST, DR/W/+R/W, J/M, K, PS, SC/R/S, 3D



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналого- вый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
DENON	ADV-1000	950		D/1+R	24/10	D/P-II/T	P/Ф/Нр/5.1	O(D/M/T)	30	Dlx2, DR/W/+R/W, M, SC/R, 3D
GRUNDIG	GDV 200	650		D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	-	M, SC/Rx2, 3D
HARMAN/KARDON	DVD 506	495		D/1	24(192)/10	нет	P	K/O(D/M/T)	32	DR/W/+R/W, J/M/W, K, PS, SC/R
HARMAN/KARDON	DVD 30	520		DA/1	24(192)/10	D/T	Ф/Нр	K/O(D/M/T)	32	J/M, K, PS, SC/R
JAMO	DVR-50	800	октябрь 2003	D/1+R	24/10	D/T	P/5.1	O(D/T)	-	C1/-, CV, DR/W/+R/W, J/M/P, L3/1, O1/-, PS, SC/R
JVC	RX-DV31	630		DA/1+R	24(192)/10(54)	D/M/P-II/T	Нр/P/5.1	K/O(D/M/T)	32	DR/W, L, J/M, SC/Rx3, 3D, ПУ
JVC	RX-DV5R	700		DA/1+R	24(192)/10(54)	D/M/P-II/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	32	DR, L, M, SC/R, 3D, ПУ
JVC	DR-M1SLE	700	★★★ март 2004	DR/DA/1	24(192)/10(54)	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	-	DM/R/W+R/W, DI, PS, SC/Rx2
JVC	DR-M10SER	700	новинка	DM/R/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O(D/M/T)	99	DM/R/W, DI, J/M, K, PS, SC/Rx2, TV, ПУ, 3D
LG Electronics	HDR488	600	новинка	DR/1+H/80	24/10	нет	P	K/O(D/T)	-	DI, DR/W/+R/W, F, J/M, K, L, PS, TV, 3D
LG Electronics	HDR489	600	новинка	DR/1+H/80	24/10	нет	P	K/O(D/T)	-	DI, DR/W/+R/W, F, J/M, K, L, PS, TV, 3D
LOEWE	Xemix 6122 DO	500		D/1	24/10	нет	P	K(D/M/T)	-	DR/+R/W, J/M, SC/R, 3D
LOEWE	Xemix 8122 DA	600		DA/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	-	CT, DR/+R/W, J/M, SC/R, 3D
MARANTZ	DV 110	650		D/1+T	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	30	DR, M, мини
MARANTZ	DV 6400	660		DA/SA/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O(D/M/T)	20	CD/T, DR/W/+R/W, J/M/W, K, SC/R, 3D
NAD	T571	630		D/5/K	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	-	H/M, K, SC/R
NAD	T562	650		D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	PS, SC/R
NAD	L70	900	июнь 2003	D/1+R	24/10	D/M/P-II/T	P/5.1	O(D/M/T)	-	Dlx2, K, M, SC/R, ПО
NAKAMICHI	DVD-10s	560		D/1	24/10	D/M	P/Ф/Нр/5.1	O(D/M/T)	-	K
NAKAMICHI	DVD-15	900		D/5/H	24/10	D/M	P/Ф/Нр/5.1	K/O(D/M/T)	-	CR, K
ONKYO	DV-S555	695		D/1	24(192)/10	нет	C/Ф	K/O(D/T)	24	M, SC/R
ONKYO	DV-L5	730		D/1	24(192)/10	нет	C/Ф	K/O(D/M/T)	24	M, SC/R
ONKYO	DV-S205TX	950		D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	M, микро
PANASONIC	DMR-E55EE-S	550	новинка	DR/DA/DM/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O(D/M/T)	-	CT, DI, DM/R, Lx2, M, PS, K, PS, TV, 3D
PANASONIC	DMR-E60EE-S	800	★★★★★ март 2004	DR/DA/DM/1	24(192)/10(54)	нет	P	O(D/M/T)	18	DI, DM/R, F, Lx2, M, PS, SC/R/Sx2
PHILIPS	DVD 580HC	450		D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	30	DR/W/+R/W, J/M, SC/R, 3D
PHILIPS	DVD 963SA	610	апрель 2003	SA/1	24(192)/13(108)	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	30	CD/S/T, DR/W/+R/W, K, M, PS, SC/Rx2, 3D
PHILIPS	HDRW720	700	октябрь 2004	DR/1+H/120	24/10(54)	нет	P	K/O(D/M/T)	-	DR/W/+R/W, DI, J/M, K1/1, Lx2, PS, TV, 3D
PHILIPS	DVDR 75	700	июль 2003	DR/1	24/10	нет	P	K(D/M/T)	-	DI, DR/W/+R/W, L1/1, M, SC/Rx2
PHILIPS	DVDR 77	850	★★★★ март 2004	DR/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O(D/M/T)	-	DR/W/+R/W, DI, F, J/M, K, Lx2, PS, TV, 3D
PIONEER	DVR-220	460	новинка	DR/1	24/10(54)	нет	P	O(D/M/T)	32	DR/W, J/M/W, L, SC/R1/1, TV
PIONEER	DVR-320	500	новинка	DR/1	24/10(54)	нет	P	O(D/M/T)	32	DI, DR/W, J/M/W, L, SC/R1/1, TV
PIONEER	DV-656A	510	апрель 2003	DA/SA/1	24(192)/10(54)	D/T	Px2/5.1	K/O(D/M/T)	24	DR/W, K, M, SC/Rx2
PIONEER	DV-668AV	650		DA/SA/1	24(192)/12(216)	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	24	DR/W, J/M/W, MI, PS, SC/Rx2, 3D
PIONEER	DVR-3100-S	670	★★★★ март 2004	DR/1	24/10(54)	нет	P	D/O(D/M/T)	24	DI, DR/W, J/M/W, L, SC/R1/1, TV, 3D
PIONEER	DVR-520H-S	800	новинка	DR/1+H/80	24/10(54)	нет	P	O(D/M/T)	32	DI1/1, DR/W, J/M/W, L, SC/R/S1/1, TV, 3D
PIONEER	DVR-720	900	новинка	DR/1+H/120	24/10(54)	нет	P	O(D/M/T)	32	DI, DR/W, J/M/W, L, SC/R1/1, TV
PIONEER	DV-757Ai	900	август 2003	DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	24	Dlx2, DR/W/+R/W, K, M, PS, SC/Rx2, 3D
ROTEL	RDV-1050E	890	июнь 2004	DA/1	24/12(54)	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	24	DR/W, J/M/W, K, PS, SC/R, 3D
SAMSUNG	SV-DVD640	450	★★★★ май 2004	D/1+VHS	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	32	DR/+R/W, J/M/P/W, SC/Rx2, TV, 3D, ПУ
SAMSUNG	DVD-R4000	700	★★★★ март 2004	DR/1	24/10	нет	Px2/Нр	O(D/M/T)	32	DR/W/+R/W, M, SC/Rx2, TV, ПУ, 3D
SHARP	DV-HR300	570	новинка	DR/1+H/80	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	-	DI, DR/W/+R/W, M, PS, SC/R, TV, 3D
SHARP	DV-HR350	730	новинка	DR/1+H/120	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	-	DI, DR/W/+R/W, M, SC/R, TV, 3D
SONY	AVD-S50	750	июль 2003	SA/1+R	24(192)/10(54)	D/P-II/T	P/Ф/Нр/5.1	K/Ox3(D/P-II/T)	99	CD/ST, SC/Rx2
SONY	RDR-GX7	850	август 2003	DR/1	24/12(108)	нет	P	K/O(D/M/T)	20	CD/S/T, DI, DR/W/+R/W, K, L2/1, SC/Rx2, 3D
TEAC	DV-3000	615		D/1	24/10	нет	P/Нр	K/O(D/M/T)	20	SC
TEAC	DV-L800	700		D/1	24/10	нет	P	K/O(D/T)	20	K, M, PS, SC/R, мини
TEAC	DV-H350	775		D/1	24/10	нет	P/Нр	K/O(D/T)	20	M, SC/R, мини
TEAC	DV-H550	895		D/1	24/10	D	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	M, SC/R, мини
TOSHIBA	D-R1	750	★★★ март 2004	DR/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O(D/T)	-	DM/R/W, DI, K, L, PS, TV, 3D
TOSHIBA	RD-XS32-S-TG	830		DR/1+H/80	24(192)/10(54)	нет	P	O(D/T)	30	DM/R/W, DI, K, L, PS, TV, 3D
VINCENT	SDV-1 S	450	новинка	D/1	24/10	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	-	DR/W/+R/W, H/M, K, SC/R, 3D
VINCENT	SDV-1 B	500	новинка	D/1	24/10	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	-	DR/W/+R/W, H/M, K, SC/R, 3D
VINCENT	SDV-2	560	новинка	D/1	24/10	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	-	DR/W/+R/W, H/M, K, PS, SC/R, 3D
VINCENT	SDV-3	905	новинка	D/1	24/10	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	-	DR/W/+R/W, H/M, K, SC/R, 3D
YAMAHA	DRX-2 mkII	550		DR/SA/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	-	DI, DR/W/+R/W, K, L, SC/R
YAMAHA	DVR-S200	650	новинка	SA/1+R	24(192)/12(54)	ES/EX/P-II	P/Нр/5.1	O(D/M/T)	32	DR/W/+R/W, J/M, K, O, PS, SC/R, 3D
От \$1000 до \$2000										
ADCOM	GDV-850	1300	декабрь 2003	DA/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K/O(D/T)	-	K, M, PS, RG, RS
DENON	DVD-2800MKII B/G	1000		D/1	24/12(108)	нет	Ф	K/O(D/T)	20	K, H/M, 3D
DENON	DVD-3800	1450		DA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O(D/T)	20	DR/W, J/H/M, K, RS, SC/R/Sx2
DENON	DVD-2900	1500		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O(D/T)	20	DR/W, J/M, K, PS, RS, SC/R/S, T, 3D
DENON	DVD-3910	1560	новинка	DA/SA/1	24(192)/12(216)	D/T	P/5.1	D/K/O(D/M/T)	20	CT, DR/W/+R/W, DV, H/J/M/W, K, MI, PS, RS, SC/R, 3D
JVC	DR-MH30SER	1350	новинка	DMR/1+H/160	24(192)/10(54)	D/M/T	D/M/T	K/O(D/M/T)	99	DM/R/W, DI, J/M, K, PS, SC/Rx2, TV, ПУ, 3D
MARANTZ	Eclipse DV 2100	1350		D/1	24/10	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	SC/R
MYRYAD	Z 122	1100		D/1	24(192)/12(54)	D/P-II/T	P/5.1	K/O(D/T)	-	DR/W+R, J/M/W, K, M, PS, SC/R
MYRYAD	MDV300	1500		D/1	24(192)/10	D/P/T	Ф	K/O(D/T)	-	DR/+R, J/M/W, K, PS, SC/R
MYRYAD	MXV3000	1950	сентябрь 2004	D/1	D/1	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	-	DR/+R, J/M, K, PS, SC/R
NAD	S570	1385	новинка	D/1	24(192)/4x10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	H/M, K, PS, SC/R
ONKYO	DR-L50	1100		D/1+R	24/10	D/P-II/T	P/Ф/Н/5.1	O(D/T)	30	DI, Lx2, M, SC/R, ПУ
ONKYO	DV-SP800	1850		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/Ф/Нр/5.1	K/Ox2(D/M/T)	24	DR/W/+R/W, M, PS, SC/Rx2, T, ПО
PANASONIC	DMR-E85HEES	1150	новинка	DRDA/DM/1+H/80	24(192)/10(54)	нет	P	O(D/M/T)	18	DI, DM/R, F, Lx2, M, PS, SC/R/Sx2
PANASONIC	DMR-E100EE-S	1200	март 2004	DRDA/DM/1+H/80	24(192)/10(54)	нет	P	O(D/M/T)	18	DI, DM/R, F, Lx2, M, PS, SC/R/Sx2
PHILIPS	DVDR 1000 MkII	1800		DR/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	30	DI, DR/W/+R/W, SC/Rx2
PIONEER	DV-868AVi	1100	апрель 2004	DA/SA/1	24(192)/14(216)	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	24	Dlx2, DR/W/+R/W, J/M/W, MI, PS, SC/Rx2, 3D
PIONEER	DVR-5100H-S	1200		DR/1+H/80	24/10(54)	нет	P	D/O(D/M/T)	24	DI, DR/W, J/M/W, L, SC/R1/1, TV, 3D
ROTEL	RDV-995	1150		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	CR, CT, K
SAMSUNG	DVD-R3000	1300	февраль 2003	DR/1	24/10	нет	Px2/Нр	O(D/M/T)	32	DR/W/+R/W, SC/Rx2, ПУ
TEAC	DV-15 SACD	1700		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	Б/Px2/5.1	K/O(D/T)	20	DV, K, M, PS, RS, SC/R, 3D
THULE AUDIO	Space DVD250B	1995		D/1	24/10(80)	нет	Б/Ф	K/O(D/ES/EX/T)	100	K, RG
VIGATEC	Matrix	1425		D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O(D/T)	-	H/M, K, PS, RG, V



Фирмы-производители, представленные на страницах Stereo & Video

Напротив названия фирм-производителей    указан порядковый номер, обратившись к которому, вы найдете адреса и телефоны в списке представительств и эксклюзивных дистрибьюторов									
A&M RECORDS	38	CAIRN	44	HALES	8	MYRYAD	8	SONANCE	2
AAD	8	CANON	12	HANTAREX	1	NAD	37	SONIC FRONTIERS	46
ACARIAN SYSTEMS	46	CANTON	10	HARMAN/KARDON	3	NAIM AUDIO	15	SONNETEER	6
ACCUPHASE	41	CAPITOL	30	HECO	10	NAKAMICHI	47	SONY	33
ACOUSTIC ENERGY	8	CARY	43	HITACHI	17	NEAT ACOUSTICS	20	SOUND DYNAMICS	1
ACOUSTIC RESEARCH	47	CASTLE ACOUSTICS	1	IMERGE	2	NEC	48	SOUND ORGANISATION	15
ACROTEC	41	CELESTION	37, 45	IN-AK	15	NEOTECH	43	SOUNDSTREAM	37
ADA	2	CERATEC	8	INFINITY	3	NHT	47	SOUNDSTYLE	15
ADVENT	47	CERWIN-VEGA	1	INFOCUS	14	NORDOST FLATLINE	8	SOUNDTUBE	2
AERIAL ACOUSTICS	44	CHARIO	8	INSERT AUDIO	8	NOVA LUCE	6	SPENDOR	20
AIWA	4	CHORD COMPANY	15	ISLAND	38	NUVO	2	STANDESIGN	1
ALCHEMIST	44	CLARION	1	JAMES LOUDSPEAKER	43	OCTAVE	41	STAX	43
ALEKS	5	CLARITY	15	JAMO	47	OEHLBACH INT'L	3	STEREOSTONE	1
ALPHASON	3	CLASSE AUDIO	1	JBL	3	ONKYO	1	STRAIGHT WIRE	1
ALPINE	37	CLEARAUDIO	1	JENSEN	47	ORELLE	20	SUPRA CABLES BY JENVING	8
ALTINEX	2	CONRAD-JOHNSON	1	JM LAB	49	ORTOFON	43	SVEN-AUDIO	34
AMAZON	37	COPULARE	39	JPW	10	PANASONIC	24	SWAN	43
AMC	1	CORAL ELECTRONIC	45	JVC	18	PARASOUND	37	SYNERGISTIC RESEARCH	2
AMPLE AUDIO	10	COUNTERPOINT	37	KEF	37	PARTICULAR	8	SYSTEM AUDIO	8
AM-SOURCE	2	CRANE AUDIO	20	KENWOOD	19	PERFECT ELEMENTS	1	T+A	39
ANTHONY GALLO ACOUSTICS	8	CRESTRON	2, 3	KICKER	40	PERFECT SOUND	15	TAG McLaren	37
APOLLO	37	DAEWOO ELECTRONICS	13	KIMBER KABLE	23	PERREAUX	1	TALK ELECTRONICS	20
ARAGON	23	DALI	1	KLEGG AUDIO	20	PHASE EVOLUTION	10	TANNOY	3
ARCAM	45	DANTAX	8	KORA	47	PHILEX ELECTRONIC	20	TAOC	41
ARCITEC ACOUSTIC	47	DAVIS	43	KOSS	47	PHILIPS	25	TARGET	1
ARGENT ROOM LENS	39	DAVIS ACOUSTICS	47	KUSTOM	2	PHOENIX GOLD	37	TEAC	1
ART SOUND	40	DCS	1	LEGACY	40	PIEGA	39	TECH+LINK	8
ASC	46	DENON	3	LEXICON	1	PIONEER	26	TECHNICS	24
ASK PROXIMA	14	DIAPASON	6	LG ELECTRONICS	21	PLINIUS	8	THETA DIGITAL	39
ASW	44	DLS	47	LINFAR POWER	43	POLK AUDIO	43	THIEL	1
ATACAMA AUDIO	8	DRAGSTER	10	LIVING CONTROL	15	PRECIDE	39	THOMSON	35
ATHENA TECHNOLOGIES	45	DREAM VISION	1	LOEWE	22	PROCEED	3	TICE AUDIO	46
AUDIO ART	40	DWIN	46	LOVAN	1	PRO-JECT	15	TIVOLI AUDIO	37
AUDIO NOTE	15	EAD	1	LUCE	47	PS AUDIO	23	TOSHIBA	36
AUDIO PRO	3	EAGLE CABLE	45	M&K SOUND	37	PSB SPEAKERS	10	TOTEM ACOUSTIC	6
AUDIO RESEARCH	46	E COSSE R E F E R E N C E C A B L E	20	MA AUDIO	45	QUADRAL	47	TRANSPARENT AUDIO	1
AUDIOACCESS	2	ELAC	8	MAC AUDIO	10	RBH	2	TRIAD	2
AUDIOCONTROL	46	ELAN	1	MAGNAT	47	REGA	43	TRIANGLE ELECTROACOUSTIQUE	44
AUDIOPRISM	44	ELTAX	10	MAGNEPAN	23	RESONANS	47	TRIBUTARIES	2
AUDIOQUEST	39	EMI RECORDS	30	MANLEY LABS	23	REVEL	3	ULTIMATE	45
AUDIOVECTOR	45	ENERGY	45	MAPLESHADE	15	REVOX	47	UNIVERSAL REMOTE CONTROL	46
B&K COMPONENTS	45	ESCIENT	2	MARANTZ	3	RICHARD GRAY'S POWER COMPANY	2	VAMPIRE WIRE	1
B&W	1	ETON	40	MARK LEVINSON	3	ROLSEN	27	VANDERSTEEN AUDIO	46
BAG END	46	EVEANNA MANLEY	46	MATRIX	40	ROTEL	1	VDO DAYTON	47
BALANCED AUDIO TECHNOLOGY	8	EXPOSURE	1	MB QUART	3	RUARK	15	VELAS	10
BANG & OLUFSEN	11	FAROUDJA	2	MCA	38	RUNCO	23	VELODYNE	47
BASIS	1	FINAL	44	McINTOSH	3	SAMSUNG ELECTRONICS	28	VIENNA ACOUSTICS	39
BBK ELECTRONICS	9	FORSELL	1	MERCURY Records	38	SANYO	29	VIGRIN	30
BLACK&WHITE	15	FUNAI	50	MERIDIAN	37	SAXON	20	VINCENT	3
BOHLENDER-GRAEBENER	2	FUSS AUDIO	43	MIDDLE ATLANTIC	2	SCHNEPEL	1	VISONIK	20
BOSE	42	GALE	8	MIRAGE	45	SCHROERS & SCHROERS	45	VPI	46
BOSS AUDIO SYSTEMS	1	GEFFEN	38	MISSION	10	SCREENPLAY	14	WADIA	43
BOSTON ACOUSTICS	37	GENELEC	1	MONITOR AUDIO	45	SENNHEISER	3	WATERFALL	45
BOULDER AMPLIFIERS	2	GENESIS TECHNOLOGIES	23	MONITOR CABLE	15	SHARP	31	WAVE CONTROL	6
BOXLIGHT	1	GOLDEN TUBE AUDIO	1	MONOLITE	6	SHERWOOD	37	WHARFEDALE	47
BRYSTON	43	GOLDRING	15	MONSTER CABLE	10	SHINCO	32	WILSON AUDIO	1
C.E.C.	7	GRADO	46	MORDAUNT-SHORT	8	SHURE	1	WIRE WORLD	45
CABASSE	41	GRAHAM ENGINEERING	46	MOREL	8	SIGNAT	43	XLO ELECTRIC	46
CABLE TALK	8	GRANDHIGH	5	MU-DIMENSION	45	SIM 2 SELECO	1	YAMAHA	3
CADENCE	10	GRUNDIG	16	MUSICAL FIDELITY	37	SIM AUDIO	44		

Представительства и эксклюзивные дистрибьюторы

1	<b>A&amp;T Trade Inc.</b> 123022 Москва, 2-я Звенигородская ул., д. 13, стр. 40, тел. 933-37-17, 933-37-14	18	<b>JVC</b> тел. (095) 777-37-33, факс 777-37-34, www.jvc.ru	35	<b>THOMSON</b> 109004 Москва, Земляной вал, 66/20, тел.: 258-09-20, 258-09-25
2	<b>A.P.Technology</b> тел. (095) 234-40-73, факс (095) 234-40-72, e-mail: info@aptech.ru	19	<b>KENWOOD</b> 103626 Москва, Б. Черкасский пер., 15, офис 505, тел. 927-06-05	36	<b>TOSHIBA</b> 121099 Москва, Смоленская пл., 3, здание «Смоленский Пассаж», 10 эт., тел. 937-83-84, факс 937-82-08
3	<b>ABSOLUTE AUDIO</b> 107497 Москва, ул. Монтажная, д. 7/1, тел.: 777-87-57, www.absoluteaudio.ru	20	<b>LATERPORT Group Ltd.</b> Москва, ул. Братьев Фонченко, 19, тел. 730-5574	37	<b>TRIA International, Ltd.</b> 115191 Москва, ул. Большая Тульская, 10, стр. 3, тел./факс 232-21-32
4	<b>AIWA</b> 119021 Москва, ул. Тимура Фрунзе, 24, тел. 961-32-99	21	<b>LG Electronics</b> 109180 Москва, Якиманская наб., 2, эт. 5, тел. 931-96-11	38	<b>UNIVERSAL</b> Москва, Кастанаевская ул., 14А, тел. 145-14-01
5	<b>ALEKS</b> Москва, ул. Садовая-Спасская, 18, тел. тел. 207-73-18	22	<b>LOEWE</b> 107031 Москва, Петровский пер., 5, стр. 3, офис 17, тел. 928-33-58, 928-58-76, 928-58-79	39	<b>ZEMFIRA-CONSUMER</b> Москва, ул. Ленинка, 6/7, стр. 1, тел.: 203-36-60, 291-95-55
6	<b>AUDIO GAMMA Ltd.</b> тел./факс: (095) 723-72-59, e-mail: info@audio-gamma.ru	23	<b>MAXIM</b> Москва, Ленинский проспект, 95а, офис 468, тел.: 936-22-13, 936-24-41	40	<b>АЛКОМ Электроникс</b> тел.: (095) 113-68-00, 113-44-00, 113-13-55
7	<b>AVL-audio</b> тел. (095) 771-37-45	24	<b>PANASONIC</b> 117393 Москва, Профсоюзная ул., 56, 7 этаж, тел. 739-34-43	41	<b>АУДИО АЛЬТЕРНАТИВА</b> 117571 Москва, ул. 26 Бакинских комиссаров, д.9, офис 12, тел. 510-25-51
8	<b>BARNSLY SOUND ORG.</b> тел. (095) 257-76-34, факс 251-91-32	25	<b>PHILIPS</b> 119048 Москва, ул. Усачёва, 35А, тел. 937-93-00	42	<b>ДЕЛМО-БОУЗ</b> 105005 Москва, Аптекарский пер., 4, стр. 2, тел.: 730-78-00, 730-78-01
9	<b>BBK Electronics</b> 125315 Москва, ул. Балтийская, 14, тел. 729-35-30, www.bbk.ru	26	<b>PIONEER</b> Москва, 2-я Тверская-Ямская ул., 10, тел. 956-89-01, факс 956-89-02	43	<b>ИНФОРКОМ</b> Москва, ул. Рябиновая, 45, тел.: 447-43-55, 447-43-94, факс 447-45-84, e-mail: office@inforcom-co.ru
10	<b>BONANZA</b> 123290 Москва, 2-я Магистральная ул., 14Г, тел. 775-44-75, факс 940-32-36	27	<b>ROLSEN</b> 125812 Москва, Волоколамское ш., 2, тел. 785-24-33, 785-23-57	44	<b>КВИНТА</b> тел. (095) 331-14-65, 332-14-43, e-mail: info@qvinta.ru
11	<b>B&amp;O Centre</b> Москва, Центр, ул. Петровка, 2, ЦУМ, эт. 2, тел./факс 292-40-03	28	<b>SAMSUNG Electronics</b> Москва, Б. Гнездниковский пер., 1, тел. 797-23-30	45	<b>М.ВИДЕО</b> тел. (095) 777-777-5, www.mvideo.ru
12	<b>CANON</b> 113054 Москва, Космодамианская наб., 52, стр. 3, 5 эт., тел. 258-56-00, факс 258-56-01, www.canon.ru	29	<b>SANYO</b> 113191 Москва, 4-й Рощинский пр-д, 19/21, стр. 3, 2 эт., тел. 797-68-08	46	<b>ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН</b> Москва, ул. Новокузнецкая, 1, тел.: 953-46-52, 953-46-89
13	<b>DAEWOO Electronics</b> Москва, ул. Профсоюзная, 121, тел. 745-20-20	30	<b>SBA/GALA Records</b> Москва, Ст. Басманная ул., 34, тел. 265-33-05	47	<b>РУССКАЯ ИГРА</b> 123007 Москва, ул. Шеногина, 4, офис 203, тел. 234-06-54, факс 234-88-20
14	<b>DIGITAL SYSTEMS</b> Москва, Гончарная набережная, д.3, стр.5, тел. 783-05-07	31	<b>SHARP</b> Москва, ул. Б. Якиманка, 1, тел. 777-49-90	48	<b>РУССКИЙ СТИЛЬ</b> 129085 Москва, Звездный б., 21, офис 626, тел. 797-57-75, www.rus.ru
15	<b>ESOTERICA</b> тел. (095) 196-97-91, факс 196-99-31, e-mail: esoterica@esoterica.ru	32	<b>SHINCO Electronic Group Co.</b> тел. (095) 212-14-31	49	<b>ЧЕРНОВ АУДИО</b> тел. (095) 721-13-81/85
16	<b>GRUNDIG</b> 101755 Москва, Денисовский пер., 26, тел. 933-51-31	33	<b>SONY</b> 119021 Москва, ул. Тимура Фрунзе, 24, тел. 258-76-67	50	<b>ЮНАИТЕД ЭЛЕКТРОНИКС</b> Москва, 121170, Кутузовский проспект, д.36, стр. 3, тел. 504-34-82, факс 504 34 81
17	<b>HITACHI</b> 103045 Москва, Трубная ул., 12, здание «Миллениум Хаус», тел. 787-40-20	34	<b>SVEN-AUDIO</b> 111250 Москва, ул. Красноказарменная, 13, Н-303, тел./факс: 362-72-77, 362-72-85, 918-1221, e-mail: audio@sven.ru		